



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO do roku 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 ROKU

Wołomin, 2016 r.

1. Spis treści

1. SPIS TREŚCI	1
2. WYKAZ SKRÓTÓW	3
3. WSTĘP	5
3.1. CEL I METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	5
3.2. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO	7
4. STRESZCZENIE	8
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
5.1.1. <i>Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym adaptacja do zmian klimatu</i>	23
5.1.2. <i>Zagrożenia hałasem</i>	29
5.1.3. <i>Pola elektromagnetyczne</i>	34
5.1.4. <i>Gospodarowanie wodami</i>	39
5.1.5. <i>Gospodarka wodno - ściekowa</i>	52
5.1.6. <i>Zasoby geologiczne</i>	57
5.1.7. <i>Gleby</i>	62
5.1.8. <i>Zasoby przyrodnicze</i>	71
5.1.9. <i>Zagrożenia poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i>	75
5.1.10. <i>Gospodarka odpadami</i>	83
5.2. ANALIZA SWOT	89
5.3. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO	93
5.5. PRIORYTETY EKOLOGICZNE NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO	98
5.5. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA DO ROKU 2023 NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO	98
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	101
6.1. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	101
6.2. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM	109
6.4. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI	114
6.5. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	120
6.6 CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE	122
6.7. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: GLEBY	124
6.8. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	126
6.9. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE	128
6.10. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA OBSZARU INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	134
6.11. CELE, WSKAŹNIKI ORAZ KIERUNKI DZIAŁANIA DLA ZAGADNIENIA HORYZONTALNEGO: EDUKACJA EKOLOGICZNA	136
6.5. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM	140
6.6. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM	154
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	166
8. SPIS TABEL	173
9. SPIS RYSUNKÓW	175
10. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	176

2. Wykaz skrótów

Skrót	Objaśnienia
‰	promil
%	procent
µg	mikrogram
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
As	arsen
Ba	bar
C ₆ H ₆	benzen
Cd	kadm
ChZT-Mn	chemiczne zapotrzebowanie tlenów (nadmanganiany)
Co	kobalt
CO	tlenek węgla
Cr	chrom
Cu	miedź
dam ³	tysiąc metrów sześciennych
dB	decybele
DW	Droga wojewódzka
Dz.U.	Dziennik Ustaw
E	wschód
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GHz	gigaherce
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ha	hektar
HCl	kwas solny
Hg	rtęć
Hz	herce
IMiGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCW	jednolite części wód
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	jednolite części wód podziemnych
kg	kilogram
km	kilometr
km ²	kilometr kwadratowy
kV	kilowolt
kWh	kilowatogodzina
LAeqD	równoważny poziom dźwięku dla pory dnia
LAeqN	równoważny poziom dźwięku dla pory nocy
m	metr
mg/dm ³	miligramy na decymetr sześcienny
m n.p.m	metry nad poziomem morza
m/s	metr na sekundę
m ³	metr sześcienny
m ³ /h	metr sześcienny na godzinę
m ³ /d	metr sześcienny na dobę
Mg	tona
MHz	megaherce
MJ	megadżul, jednostka pracy w układzie Si
mm	milimetry
M.P.	Monitor Polski
MWh	megawatogodzina

Skrót	Objaśnienia
MZO	moduł zasobów odnawialnych wód podziemnych
N	północ
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Ni	nikiel
NO ₂	dwutlenek azotu
O ₃	ozon
OSO	obszary specjalnej ochrony wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. Dyrektywy Ptasiej dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OWO	ogólny węgiel organiczny
OWO	obszar wysokiej ochrony wód
OZE	odnawialne źródła energii
Pb	ołów
PE	polietylen
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PM 2,5	stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 mikronów mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne
PM10	stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 mikronów mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne
POŚ	program ochrony środowiska
p.p.t.	pod powierzchnią terenu
PSD	poniżej stanu dobrego
PSP	Państwowa Straż Pożarna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
S	południe
SA	spółka akcyjna
SCH	Samopomoc Chłopska
SCWP	scalone części wód powierzchniowych
SOO	specjalne obszary ochrony wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywy Siedliskowej, dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy
SO ₂	dwutlenek siarki
SUW	stacja uzdatniania wody
TPS	toksyczne środki przemysłowe
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
V/m	volt na metr
ZDR	Zakłady dużego ryzyka
Zn	cynk
ZZR	Zakłady zwiększonego ryzyka

3. Wstęp

3.1. Cel i metodyka sporządzenia programu ochrony środowiska

Efektywność działań związanych z ochroną środowiska zależy przede wszystkim od rozwiązań realizowanych na szczeblu lokalnym. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy danego terenu. Zadanie takie spełnia wieloletni program ochrony środowiska.

Pierwszy dokument pn. „Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego” został opracowany w 2004 r. na okres lat 2004 – 2011. Program ten został przyjęty uchwałą Rady Powiatu Wołomińskiego Nr XIX-150/04 z dnia 28 września 2004 r.

W 2008 roku uchwalono aktualizację "Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego", obejmującą lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy lat 2012 – 2015 (uchwała Nr XVII-118/08 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 28 marca 2008 r.).

Kolejną aktualizację „Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego”, obejmującą lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. przyjęto uchwałą Nr XX-213/2012 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 30 sierpnia 2012 r.

Niniejszy dokument - Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2023 roku - jest kolejną aktualizacją programu ochrony środowiska, uwzględniającą:

- przepisy nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska (ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw - Dz.U. z 2014 poz. 1101),
- wskazówki zawarte w "Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska", przedstawionych przez Ministerstwo Środowiska (wersja z dnia 2 września 2015 r.).

Obecna polityka ochrony środowiska prowadzona jest za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska oraz na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1649 z późn. zm.). Wiodącym dokumentem dla obszaru środowiskowego jest Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko.

Cele środowiskowe zawierają także:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategię zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020,
- Strategia "Sprawne Państwo 2020",
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010 - 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,

- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020,
- regionalne programy operacyjne 2014–2020,
- program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- strategię ponadregionalną i lokalną (strategia rozwoju województwa, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, regionalna strategia innowacji, plan gospodarki odpadami dla województwa i jego aktualizacje, program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych, program ograniczenia niskiej emisji, program wykorzystania odnawialnych źródeł energii, plan dla gospodarki niskoemisyjnej, program małej retencji, raporty z realizacji wcześniejszych programów ochrony środowiska, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz inne obowiązujące branżowe programy, plany i strategię wraz z ich aktualizacjami).

Program ochrony środowiska jest zatem dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez powiat i określającym wynikające z nich działania. Dokument nie jest aktem prawa lokalnego, będzie natomiast wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi,
- przesłanka do konstruowania budżetu powiatu oraz gmin i wieloletnich prognoz finansowych,
- płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów oraz podstawa do ubiegania się o fundusze ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Głównym celem programu ochrony środowiska jest poprawa stanu środowiska, ograniczenie presji i negatywnego wpływu, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Wyznaczono następujące **zadania priorytetowe** dla powiatu wołomińskiego z zakresu ochrony środowiska:

1. Racjonalna gospodarka odpadami, w tym minimalizacja wytwarzania odpadów
2. Ograniczenie negatywnego oddziaływania tzw. „niskiej emisji”
3. Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb i warunków lokalnych
4. Uregulowanie stosunków wodnych, w tym zabezpieczenie ludności i mienia przed powodzią i podtopieniami, m.in. poprzez budowę polderów i zbiorników retencyjnych
5. Prowadzenie efektywnej i zróżnicowanej edukacji ekologicznej, skierowanej do jak największej liczby mieszkańców powiatu.

Należy oczekiwać, że poszczególne zapisy programu ochrony środowiska będą respektowane i uwzględniane w innych strategiach, planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych.

Przy tworzeniu programu ochrony środowiska zastosowano model D-P-S-I-R (siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja). Część analiz wykonanych w ramach modelu zawartych jest w załącznikach do programu.

Program obejmuje okres lat 2016 – 2023.

Jako punkt odniesienia dla Programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2014 r., z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2015 roku. Stan prawny przyjęto na dzień 9.03.2016 r.

3.2. Podstawowa charakterystyka powiatu wołomińskiego

Dokładniejszy opis powiatu wołomińskiego został zawarty w załączniku nr 1.

Powiat wołomiński położony jest w centralnej części województwa mazowieckiego, na północny wschód od Warszawy. Siedzibą powiatu jest Wołomin. W skład powiatu wchodzi 12 gmin, w tym:

- 4 gminy miejskie: Kobylka, Marki, Żąbki, Zielonka,
- 3 gminy miejsko - wiejskie: Radzymin, Tłuszcz, Wołomin
- 5 gmin wiejskich: Dąbrówka, Jadów, Klembów, Poświętne, Strachówka.

Na terenie powiatu znajduje się 7 miast: Kobylka, Marki, Radzymin, Tłuszcz, Wołomin, Żąbki i Zielonka.

Według danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, powierzchnia geodezyjna powiatu zajmuje 95 356 ha. Największą gminą pod względem powierzchni jest gmina Radzymin (12 946 ha), a najmniejszą - gmina Żąbki (1098 ha). Powiat podzielony jest na 191 sołectw i 194 miejscowości podstawowych (łącznie z miastami).

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego (2002 r.) powiat wołomiński położony jest w obrębie makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej, w trzech mezoregionach:

- Równiny Wołomińskiej (przeważająca część powiatu),
- Kotliny Warszawskiej (należą do niej niewielkie części powiatu leżące na zachód od Radzyna i Kuligowa w gm. Dąbrówka,
- południowej części Doliny Dolnego Bugu (część gm. Dąbrówka na północ od linii: Józefów, Marianów, Dręszew).

Teren powiatu jest generalnie płaski, o charakterze równinny. Przeważają tereny o o nachyleniu powierzchni poniżej 5%. Wysokości bezwzględne wahają się od 85 m n.p.m. w części północno – zachodniej powiatu do około 140 m n.p.m. w części południowo – wschodniej.

W 2014 roku ludność powiatu wołomińskiego wynosiła 231757 osób (dane Urzędu Statystycznego w Warszawie). Ludność zamieszkująca miasta powiatu wynosiła w 2014 roku 158 494 osoby (68,8%). Liczba mieszkańców terenów wiejskich powiatu kształtowała się na poziomie 73 263 osób (31,2%). Od kilkunastu lat występuje tendencja do zwiększania się liczby mieszkańców powiatu - w 1999 roku liczył on 189 718 osób, w 2005 roku – 201 222 osoby, a w 2010 r. - 218 911 osób. W ciągu 15 lat przybyło zatem 42039 mieszkańców. Według prognozy demograficznej GUS ludność powiatu wołomińskiego będzie systematycznie rosła. W 2020 roku powiat liczyć może 250 888 mieszkańców. GUS prognozuje, że w 2025 roku powiat liczył będzie 264 807 osób, a w 2035 - już 288 377osób.

Najbardziej zaludnioną gminą powiatu wołomińskiego jest gmina Wołomin, licząca w 2014 roku 51 669 osób. Najmniej ludną gminą jest Strachówka, licząca 2 800 osób. Gęstość zaludnienia powiatu wołomińskiego wynosiła w 2014 roku 243 osoby/km².

Na terenie powiatu wołomińskiego funkcjonowało w 2014 roku 28 201 podmiotów gospodarczych (dane GUS, Bank Danych Lokalnych 2015 r.). Przewagę stanowiły podmioty działające w sektorze

prywatnym - było ich 27 810 sztuk (98,6%). W sektorze publicznym działały 382 podmioty. Najwięcej podmiotów działało w branżach: handel, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, naprawa pojazdów, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna oraz transport i gospodarka magazynowa. Według Spisu Rolnego z 2010 r., na terenie powiatu funkcjonowało 9 512 gospodarstw rolnych.

Teren powiatu wołomińskiego charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem i cennymi walorami przyrodniczymi. Z tego względu ma duży potencjał dla rozwoju turystyki, agroturystyki i wypoczynku. Jest to również rejon predysponowany do rozwoju ekoturystyki. Do głównych odbiorców oferty powiatu wołomińskiego należy zaliczyć samych mieszkańców powiatu, jak również mieszkańców aglomeracji warszawskiej oraz województwa mazowieckiego oraz w mniejszym stopniu województw sąsiednich. Infrastruktura paraturystyczna (szlaki turystyczne oraz baza sportowo-rekreacyjna) jest dość dobrze rozwinięta. Rozwija się sieć szlaków turystycznych. Coraz bardziej popularne stają się szczególnie trasy rowerowe.

Powiat wołomiński ma dobre połączenia drogowe i kolejowe z całą Polską, ale drogi są niedostosowane do obecnego natężenia ruchu i przyszłych potrzeb. Podstawowy układ komunikacyjny oparty jest o drogi krajowe i wojewódzkie, zapewniające nie tylko najważniejsze relacje w połączeniach zewnętrznych, ale również wewnątrz obszaru powiatu. Uzupełnieniem sieci podstawowej są drogi powiatowe i gminne, które w sposób bezpośredni lub pośredni stanowią powiązania ośrodka powiatowego z siedzibami gmin, ośrodków gminnych między sobą, a także z sąsiednimi ośrodkami powiatowymi i innymi województwami.

4. Streszczenie

Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2023 roku (nazywany dalej Programem ochrony środowiska albo Programem) jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez powiat i określającym wynikające z nich działania. Niniejszy dokument jest kontynuacją wcześniejszych dokumentów, przyjętych przez powiat w 2004, 2008 i 2012 roku.

Program nie jest dokumentem prawa lokalnego, niemniej będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania w zakresie ochrony środowiska, także w działaniach edukacyjno – informacyjnych Powiatu,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania porozumień i kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu Powiatu i wieloletnich prognoz finansowych,
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej,
- układ odniesienia dla gmin wchodzących w skład Powiatu oraz innych podmiotów.

Program składa się z 7 rozdziałów, spisów i załączników. W programie dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu wołomińskiego z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno - ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne: adaptacje do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring środowiska i edukację ekologiczną.

Za specyficzne problemy środowiskowe powiatu wołomińskiego uznano: **złą jakość powietrza, niedostateczny stan uporządkowania gospodarki wodnej, uciążliwość hałasu komunikacyjnego oraz niedostateczny stan uporządkowanie gospodarki odpadami.**

Wyznaczono następujące **zadania priorytetowe** dla powiatu wołomińskiego z zakresu ochrony środowiska:

1. Racjonalna gospodarka odpadami, w tym zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, zwiększenie ilości zawartych umów dot. odbioru odpadów i minimalizacja wytwarzania odpadów
2. Ograniczenie negatywnego oddziaływania tzw. „niskiej emisji”
3. Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb i warunków lokalnych
4. Poprawa infrastruktury służącej retencji wodnej i uregulowanie stosunków wodnych, w tym zabezpieczenie ludności i mienia przed powodzią i podtopieniami, m.in. poprzez budowę polderów i zbiorników retencyjnych
5. Prowadzenie efektywnej i zróżnicowanej edukacji ekologicznej, skierowanej do jak największej liczby mieszkańców powiatu.

Najważniejsze cele i zadania w obszarze poprawy środowiska to:

- Budowa infrastruktury służącej ochronie wód
- Budowa zbiorników retencyjnych
- Zahamowanie zmian stosunków wodnych lub łagodzenie ich skutków
- Budowa sieci kanalizacji deszczowej
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
- Stosowanie zamiennych środków ograniczających śliskość na drogach i innych ciągach komunikacyjnych
- Poprawa jakości powietrza
- Ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację źródeł ciepła i zmianę paliwa na ekologiczne
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Rozwój sieci gazowej
- Rozwój systemu komunikacji zbiorowej
- Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych
- Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb komunikacyjnych
- Poprawa nawierzchni dróg
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego
- Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin
- Nadzór nad gospodarką odpadami
- Rozwój i poprawa systemu gospodarki odpadami
- Racjonalna gospodarka leśna i ochrona lasów
- Rekultywacja terenów zdegradowanych
- Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej
- Zwiększenie kontroli nad terenami zieleni urządzonej
- Stosowanie gatunków roślin występujących na miejscu
- Zwiększenie kontroli nad lasami
- Wzrost świadomości ekologicznej (i obywatelskiej) społeczeństwa
- Aktywne poszukiwanie źródeł finansowania dla wyznaczonych zadań

W programie zaproponowano 25 celów 217 oraz kierunków interwencji. Wykaz zadań z harmonogramu rzeczowo - finansowego zadań własnych zawiera 106 pozycji, z których część składa się dodatkowo z wielu podzadań. Wykaz zadań monitorowanych ma 140 pozycji.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W poprzedniej edycji Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego wyznaczono szereg zadań z zakresu ochrony środowiska, zmierzających do poprawy w zakresie jego poszczególnych elementów oraz zmniejszenia antropopresji. Szczegółowy opis przedstawia "Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014", sporządzony w maju 2015 r.

Ocena wpływu realizacji Programu ochrony środowiska powiatu wołomińskiego na wielkość presji wywieranej na środowisko i skuteczność działań ochronnych, określona na podstawie analizy zmian wartości przyjętych wskaźników wdrażania i monitorowania programu wskazuje na duży postęp w realizacji wyznaczonych celów. Podjęto realizację wszystkich zaplanowanych celów, zarówno długoterminowych, jak również krótkoterminowych.

Widać znaczny postęp (wyrażony poprzez wskaźniki monitorowania) osiągania tych celów. Dotyczy to w szczególności zadań związanych z zaopatrzeniem ludności w wodę pitną, budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody, rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Znaczny postęp osiągnięto w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego gmin. Nastąpił rozwój kanalizacji deszczowej i poprawa stanu rowów melioracyjnych oraz pozostałych urządzeń wodnych. Wykonano analizę zabezpieczenia terenów zurbanizowanych przed powodzią w dorzeczu rzek Czarnej i Rządzy oraz prowadzono prace związane z wdrożeniem inicjatyw podjętych w 2012 r. mających na celu zabezpieczenie przed powodzią terenów zurbanizowanych na obszarze powiatu legionowskiego i wołomińskiego.

Podjęto działania zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, m.in. rozwój centralnego systemu ciepłowniczego oraz sieci gazowej, modernizację źródeł ciepła i termomodernizację obiektów. W 2013 r. nastąpiła reorganizacja gospodarki odpadami - gminy przejęły władztwo nad systemem odbioru odpadów komunalnych. Wiele działań dotyczyło terenów zieleni urządzonej w gminach i dbałości o zapewnienie mieszkańcom możliwości wypoczynku i rekreacji. Powstawały nowe obiekty służące tym celom - place zabaw, stadiony, miejsca wypoczynku i edukacji przyrodniczej.

W aktywny i różnicowany sposób prowadzono edukację ekologiczną. Pozyskiwano nowe źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska, praktycznie we wszystkich sektorach (ochrona wód, powietrza, ochrona przed hałasem, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, ochrona przed awariami i zagrożeniami naturalnymi, ochrona powierzchni ziemi i gleb, edukacja ekologiczna). W efekcie tego nastąpił wzrost wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetów gmin.

Zidentyfikowano pozytywne trendy w zakresie ochrony środowiska:

- Zwiększenie długości sieci wodociągowej
- Zwiększenie liczby połączeń sieci wodociągowej prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania
- Zwiększenie liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej

- Zwiększenie długości sieci kanalizacyjnej
- Zwiększenie liczby ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej
- Rozwój kanalizacji deszczowej i poprawy stanu rowów melioracyjnych oraz pozostałych urządzeń wodnych
- Poprawa istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej
- Rozwój centralnego systemu ciepłowniczego
- Modernizacja źródeł ciepła
- Rozwój sieci gazowej
- Zwiększenie liczby odbiorców gazu ogrzewających mieszkania gazem
- Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest
- Reorganizacja systemu gospodarki odpadami komunalnymi
- Dbłość o istniejące tereny zieleni urządzonej i powstawanie nowych obiektów, w tym służących rekreacji i wypoczynkowi
- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień związanych z zagadnieniami środowiskowymi
- Bardzo aktywna i zróżnicowana edukacja ekologiczna
- Pozyskiwanie nowych źródeł finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska, praktycznie we wszystkich sektorach (ochrona wód, powietrza, ochrona przed hałasem, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, ochrona przed awariami i zagrożeniami naturalnymi, ochrona powierzchni ziemi i gleb, edukacja ekologiczna)
- Wzrost wydatków ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetów gmin

Niepokojące są jednak trendy negatywne w postaci:

- Zwiększenia zużycia wody na jednego odbiorcę
- Zwiększenia poboru wód podziemnych na cele przemysłowe
- Zwiększenia zużycia wody na cele przemysłowe
- Spadku wskaźnika oczyszczanych ścieków komunalnych i przemysłowych, które wymagają oczyszczenia
- Zwiększenia zużycia energii elektrycznej o niskim napięciu w gospodarstwach domowych
- Zwiększenia zużycia energii elektrycznej na 1 mieszkańca
- Niewielkiego wykorzystania potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii (w dalszym ciągu decydują tutaj czynniki ekonomiczne, a montaż urządzeń pozwalających korzystać z energii odnawialnej jest dość kosztowny. Nakłady zwracają się po długim okresie czasu)
- Spadku powierzchni gruntów leśnych i lasów
- Spadku liczby pomników przyrody
- Braku szerszej akceptacji społecznej dla tworzenia nowych form ochrony przyrody (obawa przed ograniczeniami wynikającymi z ustanowienia takich form)

W latach 2013-2014 realizowano łącznie co najmniej 1189 zadań - inwestycyjnych i pozainwestycyjnych - obejmujących wszystkie sektory środowiska. Duża część tych zadań obejmowała wiele mniejszych podzadań (np. budowa poszczególnych odcinków sieci techniczno - inżynierskich, remonty dróg, itp.). Realizatorami zadań, w tym także w zakresie ich finansowania, były zarówno jednostki samorządu terytorialnego oraz ich jednostki organizacyjne (Powiat Wołomiński, Gminy Powiatu, Województwo Mazowieckie), instytucje i organizacje szczebla wojewódzkiego i krajowego (np. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, itp.), jak również podmioty gospodarcze oraz sami mieszkańcy powiatu wołomińskiego.

łącznie, na zadania związane z ochroną środowiska wymienione powyżej jednostki, organizacje, instytucje i podmioty wydatkowały w latach 2013 - 2014 łączną kwotę 541 317,02 tys. złotych. Największe nakłady poniesiono na realizację zadań związanych z ograniczeniem hałasu oraz jakością wody. Duże nakłady pochłonęła ochrona przyrody i krajobrazu. Najmniejsze kwoty przeznaczono na edukację ekologiczną. Wynika to z faktu, że podejmowano tu głównie działania pozainwestycyjne, nie wymagające dużych nakładów finansowych.

Efekty działań w poszczególnych obszarach interwencji przedstawiono w tabeli 1.

Szczegółowy opis przedstawia "Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego za lata 2013-2014", sporządzony w maju 2015 r., będący załącznikiem obecnego Programu.

Tabela 1. Efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
Zasoby przyrody	Długoterminowe: - Promowanie walorów przyrodniczych powiatu oraz idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. - Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody przy uwzględnieniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego powiatu. Krótkoterminowe: - Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych oraz zachowanie bogactwa biologicznego. - Ochrona i zwiększanie terenów zieleni osiedlowej na terenie miast i jednostek osadniczych. - Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych. - Kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów. - Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu, także podczas prowadzenia edukacji ekologicznej.	374,302	- Poprawa stanu utrzymania części istniejących terenów zieleni urządzonej i utworzenie nowych obiektów, w tym służących rekreacji i wypoczynkowi. - Poprawa stanu części lasów poprzez prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej, pielęgnacji i ochrony lasów. - Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających różne aspekty ochrony środowiska.
		Opracowanie strategii rozwoju turystyki w powiecie wołomińskim.	8,908	
		Prowadzenie prac związanych z utrzymaniem i rozwojem zieleni: parków, zieleńców, skwerów, zieleni osiedlowej, terenów rekreacyjnych, cmentarzy, zieleni przyulicznej, przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych drzew pomników przyrody, wykonanie nasadzeń nowych drzew i krzewów.	4075,184	
		Program ochrony kasztanowców.	9,936	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
		Sprawowanie opieki nad bezdomnymi lub dzikimi zwierzętami.	2826,403	
		Uzgadnianie decyzji warunków zagospodarowania terenu (wzist) oraz projektów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wykonanie opracowań planistycznych: programów ochrony środowiska, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, opracowań ekofizjograficznych. Wykonanie koncepcji urządzenia terenu lub rewitalizacji.	2966,336	
		Wykonanie nowych obiektów służących do wypoczynku i rekreacji mieszkańców powiatu (tras rowerowych, szlaków turystycznych, boisk, placów zabaw, innych obiektów sportowo - rekreacyjnych) - służących poprawie stanu zdrowia i kondycji mieszkańców, a także promocją zdrowego stylu życia.	53622,935	
		Prowadzenie gospodarki leśnej w lasach wszystkich form własności, oczyszczanie terenów leśnych.	502,033	
		Zalesienia gruntów porolnych.	4,591	
		Utworzenie nowego rezerwatu przyrody „Mosty Kalińskie”.	W ramach bieżącej działalności	
Zasoby i jakość wód	Długoterminowe: 1. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez dążenie do poprawy jakościowej i ilościowej wód i zasobów wodnych oraz zachowanie i przywracanie	Monitoring wód powierzchniowych płynących przez teren powiatu, wód pitnych i wód w kąpieliskach.	18,236	• Zwiększenie długości sieci wodociągowej. • Zwiększenie liczby połączeń sieci wodociągowej do
		Utrzymanie, naprawy, rozbudowa i modernizacja systemu poboru i rozprowadzania wody:	45141,81	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
	ciągłości ekologicznej cieków. 2. Zapewnienie mieszkańcom powiatu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Krótkoterminowe: 1. Zapewnienie mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej. 2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, by uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi. 3. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów jakościowych wód powierzchniowych poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych. 4. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków. 5. Wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.	- analizy wód, - eksploatacja, utrzymanie i konserwacja ujęć wód i SUW, - naprawy urządzeń do poboru wody, - opracowanie dokumentacji i koncepcji służących do rozbudowy lub modernizacji systemu poboru i rozprowadzania wody, - budowa stacji uzdatniania wody i punktów poboru wody, - eksploatacja, utrzymanie i konserwacja sieci wodociągowej, - budowa nowych odcinków sieci wodociągowej, - zakup nowowymagowanych odcinków sieci wodociągowej (od podmiotów gospodarczych).		budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. • Zwiększenie liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej. • Zwiększenie długości sieci kanalizacyjnej. • Zwiększenie liczby ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. • Rozwój kanalizacji deszczowej i poprawy stanu rowów melioracyjnych oraz pozostałych urządzeń wodnych. • Powstawanie nowych spółek wodnych. • Zapewnienie stałego utrzymania części rowów przez spółki wodne. • Zmniejszenie zagrożeń związanych z zalewaniem terenów zabudowanych oraz gruntów rolnych i leśnych • Poprawa istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej. • Poprawa bezpieczeństwa powodziowego.
		Rozbudowa i modernizacja systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków: - budowa oczyszczalni ścieków, - eksploatacja, naprawy, utrzymanie i konserwacja oczyszczalni ścieków, - budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami i rurociągami tłocznymi, - eksploatacja, - utrzymanie i konserwacja sieci kanalizacyjnej, - wykonywanie analizy ścieków, - wykonanie ekspertyz, studiów wykonalności, koncepcji gospodarki wodno – ściekowej.	72710,84	
		Rozbudowa, konserwacja, utrzymanie i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej, urządzeń melioracyjnych i	14952,04	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
		pozostałych urządzeń wodnych: - budowa kanalizacji deszczowej, w tym projekty odwodnień, - konserwacja i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej, - remonty i naprawa przepustów pod drogami, - odbiór wody opadowej i roztopowej z terenu chodników i dróg gminnych, - nadzór inwestorski nad zadaniami związanymi z wykonaniem kanalizacji deszczowej, - wykonanie oceny stanu infrastruktury odwodnieniowej, - kontrola stanu utrzymania urządzeń wodnych i nakładanie obowiązku ich konserwacji, - wydawanie decyzji nakazujących przywrócenie poprzedniej funkcji urządzeń wodnych lub likwidacji szkód.		
		Prowadzenie akcji propagujących zakładanie spółek wodnych, udzielanie dotacji spółkom wodnym.	399,926	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
		Realizacja działań mających na celu ustalenie możliwości realizacji budowli przeciwpowodziowych na terenach gmin zagrożonych powodziami i wylewami rzek. Utrzymanie rzek, rozbiórka przetamowań, naprawy urządzeń wodnych na rzekach i kanałach. Zakup maszyn i urządzeń dla potrzeb zapobiegania powodziom i podtopieniom oraz usuwania ich skutków. Ochrona terenów zurbanizowanych przed wodami podsiąkowymi i opadowymi. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych i wykonanie zabezpieczeń.	589,608	
		Określanie obowiązków w pozwoleniach wodnoprawnych udzielanych zakładom. Udzielanie pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie stawów, a także na odprowadzanie oczyszczonych ścieków opadowych do ziemi i na wykonanie służących temu urządzeń.	W ramach bieżącej działalności	
Gleby i zasoby geologiczne	Długoterminowe:	Weryfikacja i opiniowanie dokumentów związanych z prowadzeniem prac geologicznych.	W ramach bieżącej działalności	• Reorganizacja systemu gospodarki odpadami. • Systematyczne usuwanie azbestu i minimalizacja związanych z nim zagrożeń. • Kontrola terenów zdegradowanych i podejmowanie działań w sprawie przywrócenia
Gospodarka odpadami	1. Doskonalenie wdrożenia prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin, wód podziemnych.	Weryfikacja i opiniowanie dokumentów związanych z ochroną gruntów rolnych i leśnych.	W ramach bieżącej działalności	
	2. Ograniczenie presji środowiskowej podczas prowadzenia robót geologicznych i eksploatacji kopalin.	Weryfikacja dokumentów związanych z zezwoleniami z zakresu gospodarki odpadami.	W ramach bieżącej działalności	
	3. Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w	Gospodarka odpadami komunalnymi, w	32727,699	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
	procesie planowania przestrzennego.	tym prace planistyczne z zakresu gospodarki odpadami.		stanu właściwego i ukarania sprawców.
	4. Minimalizacja nielegalnej eksploatacji kopalin.	Odbiór i unieszkodliwianie osadów ściekowych oraz ich zagospodarowanie.	117,845	• Prowadzenie postępowań w sprawie nielegalnej eksploatacji kopalin i ukarania sprawców. • Wzrost poziomu edukacji rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych.
	5. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.	Utylizacja padłych zwierząt.	95,516	
	6. Dalsza ochrona i przeciwdziałanie degradacji gleb wraz z rekultywacją terenów zdegradowanych.	Usuwanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.	535,787	
	7. Zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów.	123,838	
	Krótkoterminowe:	Oczyszczanie powierzchni terenu, w tym terenów leśnych oraz utrzymanie dróg (letnie i zimowe), w tym oczyszczanie, prace porządkowe na terenach gmin.	8261,798	
	1. Wyłączenie złóż nieeksploatowanych i terenów perspektywicznych z obszarów przeznaczonych pod działalność inną niż wydobywczą, w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.			
	2. Wzrost stopnia rekultywacji oraz rewitalizacja obszarów po dawnych wyrobiskach eksploatacyjnych.			
	3. Kontrola terenu dawnych wyrobisk w celu ochrony przed powstawaniem nielegalnych składowisk odpadów.			
	4. Wykorzystywanie gruntów zgodnie z przeznaczeniem, klasą bonitacji i zanieczyszczeniem.			
	5. Powołanie i wdrożenie programu redukcji obniżenia wartości chemicznych i fizycznych gleb oraz gruntów.			
	6. Zredukowanie powierzchni obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych.			
	7. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.			
	8. Ochrona gruntów poprzez ograniczenie przeznaczania terenów rolnych i leśnych na			

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
	cele nierolnicze i nieleśne. 9. Rozwój monitoringu gleb. 10. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów. 11. Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami. 12. Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest. 13. Właściwe zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych. 14. Eliminacja nielegalnych składowisk odpadów. 15. Edukacja w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.			
Bezpieczeństwo środowiskowe	Długoterminowe: 1. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia Krótkoterminowe: 1. Zapobieganie poważnym awariom. 2. Ochrona ludności powiatu przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych. 3. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych	Utrzymywanie w sprawności i gotowości służb ratowniczych poprzez dofinansowanie, zakup sprzętu, modernizacja sprzętu ratowniczego, szkolenia. Rozbudowa infrastruktury służącej straży pożarnej (strażnice, remizy, garaże, itp.).	22892,137	- Wzrost bezpieczeństwa mieszkańców - Ochrona mienia, życia i zdrowia
		Utrzymywanie formacji Obrony Cywilnej	837,485	
		Utrzymywanie Straży Miejskich.	6012,267	
		Rozbudowa monitoringu wizyjnego miejscowości.	307,071	
		Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu zagrożeń.	20,115	
		Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców – ochrona miejsc atrakcyjnych turystycznie i rekreacyjnie	19,849	
		Zarządzanie kryzysowe.	415,436	
		Usuwanie skutków klęsk żywiołowych. Pomoc mieszkańcom dotkniętym skutkami klęsk żywiołowych.	163,705	
		Poprawa organizacji i bezpieczeństwa	1486,518	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
		ruchu drogowego.		
Powietrze i klimat	Długoterminowe 1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza. 2. Spełnianie standardów jakości powietrza przez instalacje, wymaganych przepisami prawa Krótkoterminowe 1. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych 2. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji 3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych	Działania koncepcyjne w celu ograniczania niskiej emisji.	W ramach bieżącej działalności	• Rozwój centralnego systemu ciepłowniczego • Modernizacja źródeł ciepła • Rozwój sieci gazowej • Zwiększenie liczby odbiorców gazu ogrzewających mieszkania gazem
		Przeprowadzenie okresowej kontroli urządzeń instalacji gazowej i ciepłej. Przebudowy i modernizacje instalacji grzewczych. Zmiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne (np. węglowe na gazowe lub na źródła odnawialne).	3141,085	
		Rozbudowa centralnego systemu ciepłowniczego, w tym budowa przyłączy budynków do sieci ciepłej.	2481,777	
		Działania promujące oszczędzanie energii.	W ramach bieżącej działalności	
		Wymiana oświetlenia drogowego na energooszczędne.	318,47	
		Oczyszczanie dróg i innych elementów infrastruktury komunikacyjnej.	Ujęte w rubryce: Gleby i zasoby geologiczne Gospodarka odpadami	
		Modernizacja procesów technologicznych w zakładach produkcyjnych.	Koszty podmiotów gospodarczych	
		Termomodernizacja obiektów.	3143,841	

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
Klimat akustyczny Pola elektromagnetyczne	Długoterminowe	Monitoring hałasu - pomiar hałasu.	3,198	• Ograniczanie hałasu
		Usprawnienie ruchu drogowego (m.in. projekty stałej organizacji ruchu)	290,308	
	1. Sukcesywne zmniejszanie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnych hałasem	Budowa lub rozbudowa dróg (obwodnic, łączników), usprawniających układ komunikacyjny powiatu.	154612,316	
		Budowa ciągów rowerowych i pieszych	9319,783	
	2. Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wykonywanie remontów dróg, ulic i chodników.	73240,582	
		Bieżące utrzymanie dróg		
	Krótkoterminowe	Usprawnianie systemu komunikacji zbiorowej.	23375,122	
		Rozbudowa i wspieranie transportu zbiorowego.		
	1. Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako dokuczliwy i uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej.	Wykonywanie izolacji dźwiękochłonnych obiektów (wymiana drzwi, stolarki okiennej, wytlumianie).	Nie uzyskano danych kosztowych ze względu na rozproszenie inwestorów	
	2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu na terenach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.	W ramach bieżących działań	
Edukacja ekologiczna	Długoterminowe	Prowadzenie edukacji dla dzieci i młodzieży w ramach zajęć dydaktycznych w placówkach oświatowych.	15,411	• Aktywna i zróżnicowana edukacja ekologiczna
		Wspieranie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych (np. zakup czasopism, książek, przyrządów, materiałów dydaktycznych itp.).	79,237	
	1. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska			
		Organizacja pozaszkolnych zajęć	27,446	
	Krótkoterminowe			

	Zakładane cele	Podjęte działania	Poniesione koszty zł	Efekt
	1. Kontynuacja i rozszerzenie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska – podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży. 2. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dorosłej części społeczności powiatu. 3. Kształtowanie ekologicznych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa powiatu.	związanych z edukacją ekologiczną (np. rajdów rowerowych).		
		Organizacja konkursów, quizów, akcji edukacyjnych, festynów i imprez ekologicznych, np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi.	521,486	
		Organizacja szkoleń, konferencji, konkursów, warsztatów z zakresu ochrony środowiska (dla nauczycieli i pracowników instytucji).	2,874	
		Współpraca ze stowarzyszeniami zajmującymi się ochroną środowiska lub edukacją ekologiczną.	W ramach bieżącej działalności	
		Wsparcie wolontariatu.	0,200	
		Utworzenie punktów edukacyjnych. Utworzenie ścieżek przyrodniczych i edukacyjnych.	13,997	
		Uruchomienie infolinii.	0,099	
		Edukacja poprzez strony internetowe.	4,400	
		Wspieranie sportu, zdrowego trybu życia i profilaktyki zdrowotnej.	362,918	

5.2. Ocena elementów środowiska z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji

5.1.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym adaptacja do zmian klimatu

Jakość powietrza na terenie powiatu wołomińskiego determinuje antropogeniczna emisja substancji z obszaru województwa oraz w znacznym stopniu napływ zanieczyszczeń z pozostałej części Polski i Europy. Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczeń są domy ogrzewane w systemie indywidualnym oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość emitorów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu wołomińskiego są:

1. zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru,
2. źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc tzw. niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
3. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Aktualnie większość kotłowni w obiektach użyteczności publicznej (urzędy, szkoły, obiekty służby zdrowia) zaopatrywanych jest w ciepło z kotłowni gazowych,
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu, z miejsc gromadzenia materiałów sypkich, z powierzchni dróg i ulic (zwłaszcza w przypadku braku uprzątnięcia piasku po zimie)
5. źródła rolnicze – związane z uprawą ziemi, nawożeniem i opryskiwaniem roślin,

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilku - kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania obiektów.

Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych związków chemicznych, szkodliwych dla zdrowia ludzi. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym.

Na stan powietrza w powiecie oddziałują także źródła komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych dróg, w centrach miejscowości i przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Inne źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego powiatu znajdują się poza jego granicami. Emisja i dyfuzja zanieczyszczeń w atmosferze ma charakter transgraniczny, co oznacza, że zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich mogą mieć pewien wpływ na wielkość emisji na terenie powiatu wołomińskiego. Może to być potencjalnie odczuwalne przy wiatrach zachodnich,

gdyż w tych kierunkach położone są tereny, gdzie stężenia zanieczyszczeń są znaczące (miasto Warszawa).

Według Głównego Urzędu Statystycznego, emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (z zakładów uznanych za uciążliwe na terenie powiatu wołomińskiego w latach 2012-2013 przedstawiała się następująco:

Tabela 2. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatu wołomińskiego w latach 2012-2014 (z zakładów szczególnie uciążliwych)

Wskaźnik	Jednostka	Rok		
		2012	2013	2014
Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	tona/rok	52	37	21
Emisja zanieczyszczeń pyłowych ze spalania paliw	tona/rok	33	30	21
Emisja zanieczyszczeń gazowych	tona/rok	49883	46120	40373
Emisja dwutlenku siarki	tona/rok	88	93	97
Emisja tlenków azotu	tona/rok	50	58	56
Emisja tlenku węgla	tona/rok	39	73	40
Emisja dwutlenku węgla	tona/rok	49638	45840	40095

źródło: GUS Bank Danych Lokalnych, 2015 r.

Sumę emisji zanieczyszczeń przemysłowych, związanych z indywidualnym ogrzewaniem domów i z komunikacją z terenu powiatu wołomińskiego za 2013 rok przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 3. Suma emisji zanieczyszczeń przemysłowych na terenie powiatu wołomińskiego za 2013 rok

Parametr	Jednostka	Wielkość emisji z terenu powiatu wołomińskiego	Wielkość emisji z terenu Województwa Mazowieckiego	% emisji z powiatu
Dwutlenek siarki SO ₂	tona	101	71 342	0,14
Tlenki azotu NO _x	tona	68	37 261	0,18
Tlenek węgla	tona	90	11 562	0,78
Pył zawieszony PM ₁₀	tona	21	3 432	0,61
Pył zawieszony PM _{2,5}	tona	10	1 415	0,71
Bezno/a/piren	kg	12,841	441	2,91
Arsen As	kg	1,712	1 020	0,17
Kadm Cd	kg	0,193	144	0,13
Nikiel Ni	kg	2,583	3 222	0,08
Ołów Pb	kg	3,226	1 306	0,24

źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.

Tabela 4. Suma emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem domów z terenu powiatu wołomińskiego za 2013 rok

Parametr	Jednostka	Wielkość emisji z terenu powiatu wołomińskiego	Wielkość emisji z terenu Województwa Mazowieckiego
Dwutlenek siarki SO ₂	tona	1 158	21 750
Dwutlenek azotu NO ₂	tona	714	12 852
Tlenek węgla	tona	10 611	198 992
Pył zawieszony PM ₁₀	tona	2 742	51 479
Pył zawieszony PM _{2,5}	tona	2 158	40 506

Parametr	Jednostka	Wielkość emisji z terenu powiatu wołomińskiego	Wielkość emisji z terenu Województwa Mazowieckiego
Bezo/a/piren	kg	321	6 018
Arsen As	kg	182,707	3 434
Kadm Cd	kg	266,753	5 013
Nikiel Ni	kg	840,454	15 796
Ołów Pb	kg	1680,908	31 591
Benzen C ₆ H ₆	kg	87,479	1 616

źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.

Tabela 5. Suma emisji związanych z komunikacją na terenie powiatu wołomińskiego za 2013 rok

Parametr	Jednostka	Wielkość emisji z terenu powiatu wołomińskiego	Wielkość emisji z terenu Województwa Mazowieckiego
Dwutlenek siarki SO ₂	tona	116	3 540
Dwutlenek azotu NO ₂	tona	1 555	47 223
Tlenek węgla	tona	6 274	180 812
Pył zawieszony PM ₁₀	tona	650	18 369
Pył zawieszony PM _{2,5}	tona	155	4 393
Emisja "z rury" PM ₁₀ + PM _{2,5}	tona	166	5 005
Emisja ze ścierania opon i klocków hamulcowych PM ₁₀ + PM _{2,5}	tona	54	1 701
Pylenie wtórne z nawierzchni dróg PM ₁₀ + PM _{2,5}	tona	585	16 056
Bezo/a/piren	kg	11,7	358
Kadm Cd	kg	4,4	138
Nikiel Ni	kg	43,6	1 383
Ołów Pb	kg	340,3	9 929
Benzen C ₆ H ₆	kg	31,1	885

źródło: WIOŚ Warszawa, 2014 r.

W celu scharakteryzowania stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu wołomińskiego odniesiono się do „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014”, sporządzonej przez WIOŚ w Warszawie.

Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu, po czym dokonuje klasyfikacji stref. Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM_{2.5}), docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) oraz z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin.

Powiat wołomiński przypisany jest do strefy mazowieckiej o kodzie PL1404. Jej powierzchnia wynosi 34 841 km² i jest zamieszkała przez 3 251,2 tys. osób.

Na terenie powiatu nie prowadzono w 2014 roku badań jakości powietrza. Wcześniej, do 2013 r. pomiary wykonywane były na stacji manualnej w Wołominie przy ul. Ogrodowej (właścicielem stacji był WIOŚ), jednakże gmina wypowiedziała umowę na prowadzenie tego stanowiska pomiarów. Pomiary prowadzone były na terenie województwa mazowieckiego na 23 stacjach pomiarowych

(14 automatycznych, 9 manualnych). Wyniki dla powiatu uzyskano drogą modelowania matematycznego Calpuff. Najbliżej położone stacje pomiarowe znajdowały się w Legionowie przy ul. Zegrzyńskiej i w Warszawie przy ul. Kondratowicza.

Wyniki uzyskane dla strefy mazowieckiej w 2014 roku przedstawiały się następująco:

Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 ¹⁾	PM2,5 ²⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ²⁾	O ₃ ³⁾
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	C	C2	A	A	A	A	C	A	D2

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,

²⁾ wg poziomu docelowego,

³⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2014 rok. WIOŚ, Warszawa

Tabela 7. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin

Zawzględnienie kryteriów ustalonych pod kątem ochrony roślin					
Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
				poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
strefa mazowiecka	Pl1404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2014 rok. WIOŚ, Warszawa

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2014 r. dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne w obrębie strefy mazowieckiej, do której przypisany jest powiat wołomiński, zidentyfikowano obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 według kryteriów ochrony zdrowia. Wobec powyższego, strefa ta została zakwalifikowana do klasy C.

Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. strefa mazowiecka otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla benzo/a/pirenu w pyłe PM10 według kryterium ochrony zdrowia. W związku z powyższym istnieje ustawowy wymóg opracowania Programu Ochrony Powietrza dla benzo/a/pirenu. Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których określone są poziomy docelowe (arsen, kadm, nikiel oznaczane w pyłe PM10) normy były dotrzymane.

Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania Programu Ochrony Powietrza, w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. strefa mazowiecka otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenie poziomu dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie strefy mazowieckiej były dotrzymane.

Na większości stanowisk pomiarowych monitorujących poziomy stężenie pyłu PM10 norma dobową została przekroczona. Na prawie wszystkich stacjach w stosunku do roku 2013 odnotowano wzrost liczby dni z przekroczeniem normy dobowej. Na większości stanowisk można zaobserwować wzrost stężeń w przypadku stężenia średniorocznego. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że 41% mieszkańców Mazowsza jest narażonych na zbyt dużą liczbę dni z przekroczeniem normy pyłu PM10, a 2% na zbyt wysokie stężenie średnioroczne. Na terenie powiatu wołomińskiego

normy były przekroczone w gminach: Wołomin, Zielonka, Żąbki i Marki. W gminach tych zamieszkuje łącznie ok. 56% mieszkańców powiatu.

Na wszystkich stanowiskach pomiarowych norma stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu została przekroczona kilkakrotnie. Modelowanie matematyczne pokazuje, że problem ten dotyczy głównie miast i miasteczek, a obszary mniej zurbanizowane nie są narażone na przekroczenia. W porównaniu do 2013 roku można zauważyć pogorszenie. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że 61% mieszkańców województwa jest narażonych na zbyt wysokie stężenie B(a)P. Na terenie powiatu wołomińskiego normy były przekroczone w miastach w pasie miast: Wołomin, Kobyłka, Żąbki i Marki (dot. ok. 58 % mieszkańców powiatu).

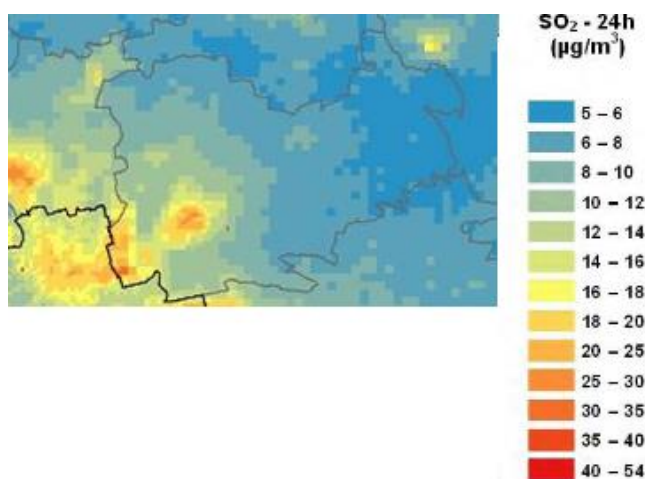
Poziomy cel długoterminowego dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia oraz według kryterium ochrony roślin były przekroczone, stąd należy dążyć, aby osiągnąć do 2020 roku wartości kryterialne dla ozonu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że zagrożonych jest 100% mieszkańców Mazowsza.

Poziom dopuszczalny i docelowy dla pyłu PM_{2,5} został przekroczony we wszystkich strefach. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Analiza otrzymanych poziomów stężeń Warszawie wskazują, że ok. 8% osób w województwie jest narażonych na przekroczenia poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, a 13% na przekroczenia poziomu docelowego. Na terenie powiatu wołomińskiego normy były przekroczone w miastach: Wołomin, Żąbki i Marki (dot. ok. 43 % mieszkańców powiatu).

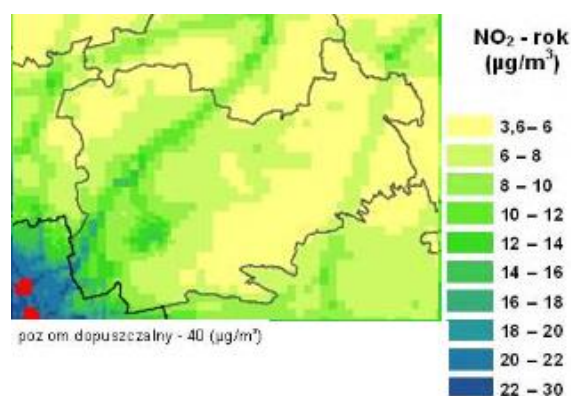
Wielkość zanieczyszczeń monitorowanych w 2014 r. wskazuje na ścisłą zależność zmierzonych stężeń od warunków pogodowych. Zima spowodowała wysoką emisję zanieczyszczeń, pochodzących ze spalania paliw na cele grzewcze, co bezpośrednio przełożyło się na wysoki poziom emisji tych zanieczyszczeń, szczególnie w obszarach, gdzie dominująca jest powierzchniowa emisja indywidualna. Powodem tego jest najprawdopodobniej dogrzewanie się przez mieszkańców w okresach cieplejszych paliwami stałymi (jak węgiel i drewno) oraz spalaniem odpadów zamiast ogrzewania gazem.

Prowadzone pomiary stężeń substancji na stacjach monitoringowych nie wykazują wyraźnej tendencji zmniejszania się poziomów stężeń tych substancji, dla których zostały sporządzone Programy Ochrony Powietrza. Odnotowane wyższe stężenia należy łączyć raczej z panującymi warunkami meteorologicznymi, w tym z występowaniem cisz atmosferycznych oraz zwiększoną emisją z ogrzewania indywidualnego.

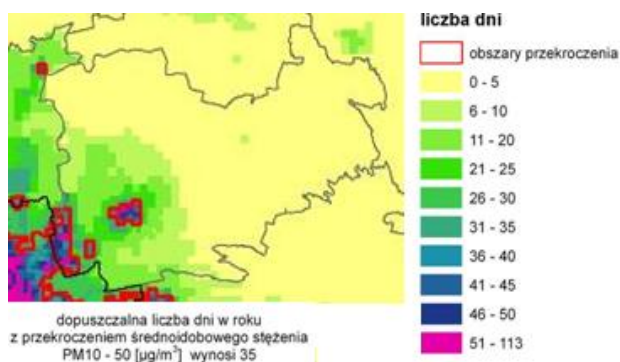
Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Całkowita emisja PM₁₀ z domów ogrzewanych indywidualnie na obszarze województwa mazowieckiego była w 2013 r. 15 razy większa niż całkowita masa PM₁₀ wyemitowanego w tym czasie przez przemysł. Duży jest napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń.



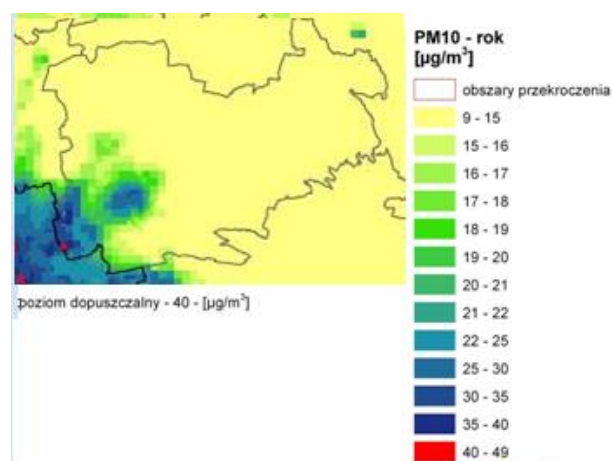
Rozkład stężeń SO₂ w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: WIOŚ Warszawa)



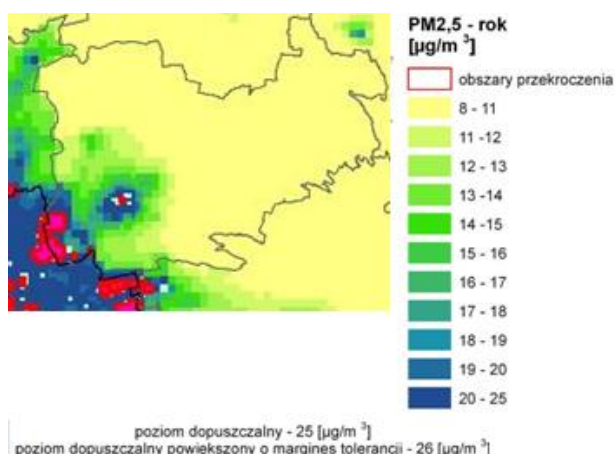
Rozkład stężeń NO₂ w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: WIOŚ Warszawa)



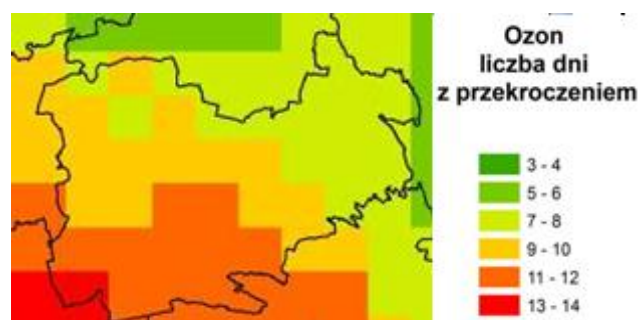
Liczba dni w roku z przekroczeniem średniodobowego stężenia PM10 (źródło: WIOŚ Warszawa)



Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM10 w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: WIOŚ Warszawa)

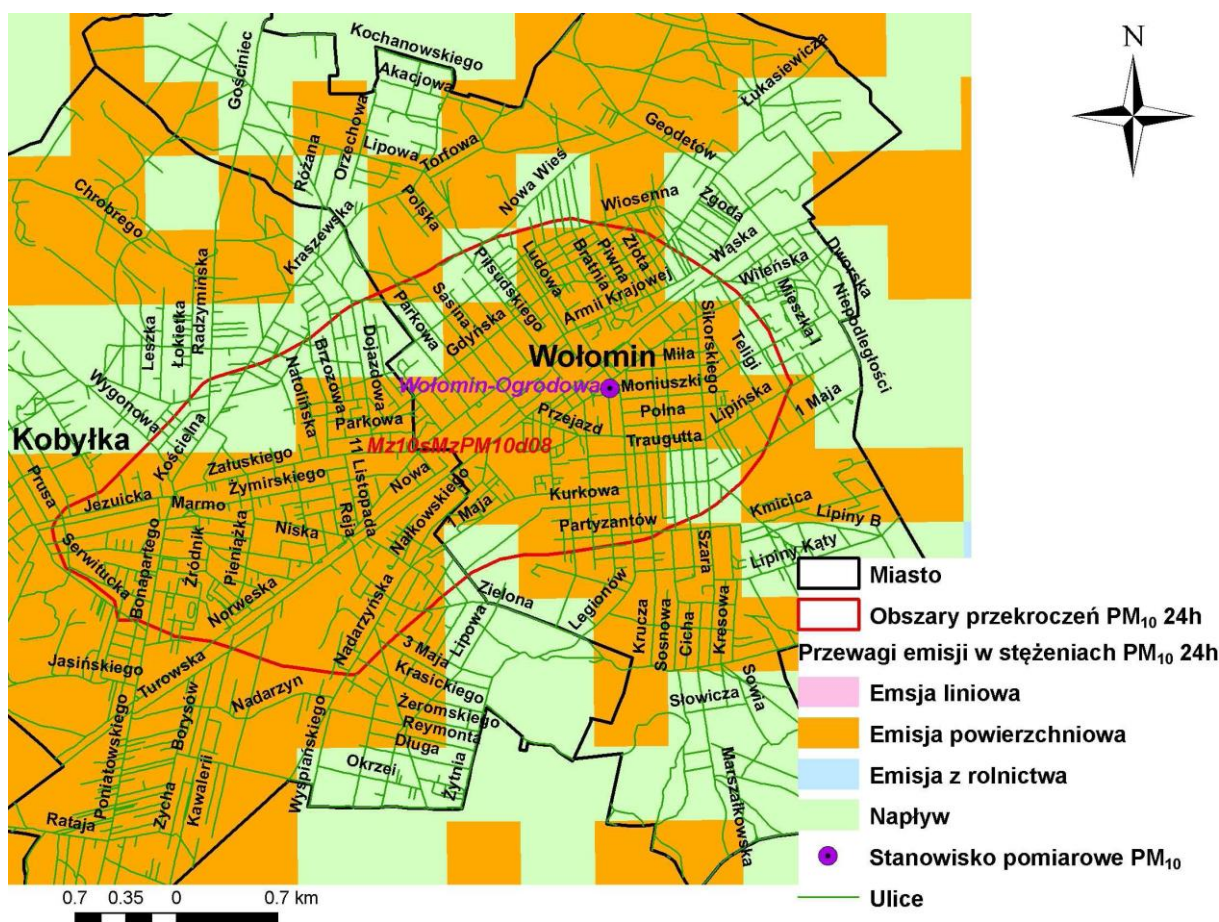


Liczba dni w roku z przekroczeniem średniodobowego stężenia PM2,5 (źródło: WIOŚ Warszawa)



Liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu ozonu w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: WIOŚ Warszawa)

Rysunek 1. Zanieczyszczenie powietrza na terenie powiatu wołomińskiego w 2014 r. (źródło: WIOŚ)



Rysunek 2. Przewagi poszczególnych typów emisji w stężeniach pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników 24 godziny w Wołominie i Kobyłce w 2010 r. (źródło: Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej)

5.1.2. Zagrożenia hałasem

Hałas komunikacyjny

Charakter powiatu wołomińskiego, z dobrze rozwiniętą siecią dróg, brakiem obwodnic większości miast i wzmożonym ruchem kołowym w kierunku Warszawy oraz terenów rekreacyjno - wypoczynkowych sprawia, że głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa i kolejowa. Wynika to także z powszechności występowania transportu, nieustannego czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji. Poziom dźwięku poruszających się pojazdów jest wysoki i wynosi (w zależności od źródeł) 68–95 dB.

Hałas komunikacyjny jest najbardziej uciążliwy:

- na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich, biegnących w terenach gęstej zabudowy mieszkalnej gmin: Marki, Ząbki, Zielonka i Wołomin,
- w obszarach powiązań komunikacyjnych między częściami miejscowości i powiatu,
- wzdłuż linii kolejowych biegnących w terenach gęstej zabudowy.

Należy podkreślić, że na terenie powiatu układu komunikacyjny jest niedostosowany do potrzeb, co generuje liczne problemy dotyczące środowiska. Jak niedoskonałość obecnego układu komunikacyjnego można wymienić: brak łącznika pomiędzy drogą ekspresową S8 a Wołominem oraz

opóźnienia w budowie drogi ekspresowej S17 od węzła „Marki” do węzła „Lubelska” (wschodnia obwodnica Warszawy), stanowiącej częściowo wersję obwodnicy Wołomina.

W 2010 roku, w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu zmierzono liczbę pojazdów poruszających się po drogach krajowych i wojewódzkich w punktach zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego (tabela 27). Z pomiarów tych wynika, że największe natężenie ruchu występuje na drodze krajowej S8 - odnotowano tam jeden z najwyższych wyników w kraju. W 2010 roku na odcinku Warszawa - Marki drogą S8 przemieszczało się codziennie 56 852 pojazdów.

Spory ruch panuje także na pozostałych odcinkach drogi S8 oraz na drodze wojewódzkiej DW631 na odcinku Warszawa - Ząbki (27 159 pojazdów na dobę). Najmniej obciążona ruchem jest droga wojewódzka DW636.

Łącznie, w 2010 roku po drogach wojewódzkich i krajowych w obrębie powiatu poruszało się w ciągu doby 357 219 pojazdów. Odnotowano także wysokie natężenie ruchu samochodów ciężarowych - wynosiło ono łącznie 32 107 pojazdów. Najwięcej ciężarówek przemieszczało się drogami krajowymi S8 i nr 50.

W 2010 roku, w porównaniu do 2005 roku, ruch na drogach krajowych przebiegających przez powiat zwiększył się średnio o 5,24% na drodze S8 i aż o 84,5% na drodze nr 50. Jeszcze wyraźniejszy skok nastąpił we wcześniejszym okresie: natężenie ruchu w 2005 r. na drodze S8 było o 20,9% większe niż w 2000 r.

Poniżej przedstawiono wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2010, a w nawiasach podano wyniki pomiarów przeprowadzone w 2005 r. na drogach krajowych.

Tabela 8. Wyniki badania natężenia średniego dobowego ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu wołomińskiego (Generalny Pomiar Ruchu 2010, Generalny Pomiar Ruchu 2005, GDDKiA, 2011)

2022

Odcinek, długość odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura średniego dobowego ruchu pojazdów						
		moto- cykle	samochody osobowe i mikrobusy	samochody dostawcze	samochody ciężarowe	auto- busy	ciągniki rolnicze	rowery
Droga krajowa S8								
Warszawa - Marki 2,7 km	56852 (54378)	219	48486	3709	3515	913	10	72
Marki /przejsie 5,0 km	38551 (37793)	109	31454	2892	3269	818	9	189
Marki - Radzymin 4,2 km	31067 (28403)	124	240 87	3019	3151	681	5	157
Radzymin - obwodnica 5,7 km	21043 (19847)	53	16192	1719	2659	419	1	2
Radzymin - Wola Rasztowska 3,4 km	22876 (21928)	56	17289	2266	2772	490	3	16
Wola Rasztowska - Lucynów 18,8 km	23207	70	17897	2198	2573	468	1	17
Droga krajowa nr 50								
Stanisławów - Jadów 23,3 km	7338 (3501)	29	3647	670	2934	913	10	9
Jadów - Łochów 4,5 km	9238 (5777)	59	5472	833	2814	53	7	7
Droga wojewódzka nr 631								

Odcinek, długość odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura średniego dobowego ruchu pojazdów						
		moto-cykle	samochody osobowe i mikrobusy	samochody dostawcze	samochody ciężarowe	auto-busy	ciągniki rolnicze	rowery
Nieporęt - Marki (Struga) 10,7 km	9833	108	7778	944	993	10	0	-
Marki (Struga) - Ząbki 8,1 km	14679	147	12052	1086	1379	15	0	-
Ząbki - Warszawa 1,7 km	27159	244	22869	2064	1928	54	0	-
Droga wojewódzka nr 634								
Warszawa - Ząbki (przejście) 2,9 km	15766	126	13464	1135	883	158	0	-
Ząbki - Zielonka (przejście) 3,8 km	18727	169	15918	1554	917	169	0	-
Zielonka - Kobyłka - Wołomin 4,6 km	16902	118	15179	1048	422	135	0	-
Wołomin (przejście)	10697	86	9135	1027	331	107	11	-
Wołomin - Miąse - Tłuszcz - Wólka Kozłowska 22,2 km	5816	52	5194	372	163	29	6	-
Droga wojewódzka nr 635								
Radzymin - Wołomin 12,3 km	9766	146	7822	1104	635	40	10	-
Droga wojewódzka nr 636								
Wola Raszewska - Wólka Kozłowska 11,3 km	4892	64	4021	352	386	54	15	-
Wólka Kozłowska - Jadów - Zawiszyn 17,9 km	2671	43	2172	232	200	21	3	-
Droga wojewódzka nr 625								
St. Kol. Zielonka - Zielonka (DW 634) 0,9 km	10139	112	9287	517	183	30	10	-

Kolejne Generalne Pomiary Ruchu realizowano w roku 2015. Ich wyniki będą znane prawdopodobnie w drugiej połowie 2016r.

Badania poziomów hałasu wykonywane są w ramach monitoringu środowiska przez WIOŚ w Warszawie. W ramach Państwowego Monitoringu funkcjonuje sieć krajowa oraz sieci regionalne i lokalne. Ze względu na charakter zjawiska hałasu pomiary w sieci krajowej i w sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są prowadzone. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

W latach 2011 – 2014 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie prowadził badań hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu wołomińskiego. Ostatnie badania wykonane zostały w 2010 r. przy drodze wojewódzkiej DW 634 w Wołominie (ul. 1go Maja). Równoważne

poziomy dźwięku dla pory dnia LA_{eqD} , w zależności od miejsca pomiaru, były równe: 57,7 dB i 52,1 dB, a dla pory nocy LA_{eqN} odpowiednio 53,6 dB i 48,2 dB. Mierzono hałas w miejscach oddalonych o 2 m i 40 m od skrajnego pasa ruchu drogi. Stwierdzono przekroczenia dla pory nocy na jednym stanowisku (wartości dopuszczalne obowiązujące w dniu pomiarów $LA_{eqD} = 60$ dB i $LA_{eqN} = 50$ dB).

Na podstawie pomiarów wykonanych w 2010 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że największe zagrożenie hałasem występuje w większych miastach (na terenie powiatu wołomińskiego będą to: Wołomin, Żąbki, Marki i Zielonka), natomiast poza miastami - przy drogach, na których odbywa się ruch tranzytowy.

W 2010 r. na ponadnormatywny poziom hałasu (L_{DWN}) spowodowany ruchem kołowym na drodze krajowej S8 narażonych było 59,5% ludności zamieszkałej na tym obszarze. Najbardziej narażeni na ponadnormatywny hałas byli mieszkańcy Marek, mieszkający w pobliżu drogi S8 (około 61,5%) oraz mieszkańcy odcinka Radzymin - Wola Raszewska - granica powiatu (62,7%).

Tabela 9. Ludność zamieszkała na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu od drogi S8

Odcinek drogi krajowej S8	Mieszkańcy narażeni na ponadnormatywny hałas L_N^*		Mieszkańcy narażeni na ponadnormatywny hałas L_{DWN}^{**}	
	osób	%	osób	%
Warszawa - Marki	1765	59,3	1838	61,7
Marki	4017	61,5	4007	61,3
Marki - Radzymin	809	37,8	1102	51,5
Obwodnica Radzymina	373	35,5	530	50,4
Radzymin - Wola Raszewska	88	33,6	164	62,6
Wola Raszewska - Wyszaków	1765	51,8	1404	62,7
Łącznie	8 817	58,0%	9 045	59,5%

**Wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)*

***Wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)*

Na terenie Województwa Mazowieckiego określone zostały programy ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (wymóg art. 119 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska). Programy ochrony środowiska przed hałasem są aktami prawa miejscowego. Podstawą do opracowania powyższych programów są mapy akustyczne, które zarządzający drogą sporządza co 5 lat i przedkłada marszałkowi województwa. Taką mapę sporządzono w 2010 r. dla drogi krajowej S8.

Na terenie powiatu wołomińskiego obowiązują między innymi:

- Uchwała Nr 224/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 listopada 2014 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich na terenie województwa mazowieckiego, na których został przekroczony długookresowy poziom dźwięku A we wszystkich dobach roku i porach nocy w roku,

- Uchwała Nr140/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 r. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego.

Hałas przemysłowy

Wpływ na klimat akustyczny na terenie powiatu wołomińskiego mają zakłady przemysłowe, duże obiekty handlowe, usługowe, rzemieślnicze, składy paliw i inne podmioty prowadzące działalność gospodarczą. Do najbardziej uciążliwych pod względem hałasu zaliczone zostały zakłady z następujących branż: przemysł spożywczy, drukarnie, zakłady przetwórstwa tworzyw sztucznych, zakłady usługowe o różnym profilu, np. betoniarnie lub składnice złomu, a także duże obiekty handlowe i usługowe, położone w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Hałas przemysłowy stanowi lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nie posiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia, transport wewnątrzzakładowy, a także aparatura nagłaśniająca w obiektach branży rozrywkowej. W dużych obiektach handlowych hałas generowany jest pracą urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Hałas przemysłowy wpływa w mniejszym stopniu na klimat akustyczny powiatu, szczególnie w jego wschodniej, mniej zurbanizowanej i uprzemysłowionej części.

Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych, jak też jest zależne od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania sąsiednich terenów.

Informacje dotyczące hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe oraz ewentualnych uciążliwości akustycznych powodowanych przez nie są bardziej wybiórcze niż dla hałasu komunikacyjnego. Zakłady przemysłowe nie mają obowiązku posiadania decyzji o poziomie hałasu emitowanego do środowiska lub pozwolenia na emisję hałasu. Pozwolenie na emisję hałasu do środowiska jest wymagane w przypadku, gdy emitowany hałas przekracza poziom dopuszczalny.

W roku 2014 Powiat zlecił wykonanie pomiarów hałasu w środowisku w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach podlegających ochronie przed hałasem.

Hałas komunalny

Hałas komunalny jest związany głównie z dźwiękami towarzyszącymi obecności i działalności człowieka. Jego znaczącym elementem są urządzenia audiowizualne, odgłosy wszelkiej aktywności sąsiedzkiej, zwierząt domowych, kroków na korytarzach, zamykanych drzwi, itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji i urządzeń, np. hydroforów, pieców, zsypów na odpady. Szacuje się, że w skali kraju około 25% mieszkańców jest narażonych na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania nieodpowiednich materiałów i konstrukcji budowlanych.

Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową.

Udział w hałasie komunalnym mają także różnego rodzaju obiekty działalności usługowo-rozrywkowej oraz rekreacyjno-sportowej, takie jak: domy weselne, restauracje, sklepy z alkoholem, zwłaszcza tzw. „24 h”, dyskoteki, hale widowiskowo-sportowe, stadiony oraz innego rodzaju obiekty sportowe. Istotnym źródłem hałasu jest sprzęt grający używany przez mieszkańców w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji.

5.1.3. Pola elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0Hz do 300 GHz.

Współczesna cywilizacja opiera się na technologiach wykorzystujących prąd elektryczny oraz pola elektromagnetyczne. Praktycznie, źródłem promieniowania jest każda instalacja, każde urządzenie, w którym następuje przepływ prądu (np. sieci energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, aparaty telefonii komórkowej, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, radiowo-komunikacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w przemyśle lub w gospodarstwach domowych).

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego na terenie powiatu wołomińskiego są:

1. elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, o napięciach znamionowych 110 i 220 kV,
2. stacje transformatorowe, o napięciu znamionowym 110 kV i 220 kV,
3. urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
4. stacje bazowe telefonii komórkowej.

Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej z antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi). W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wspornych, które szpecą krajobraz.

Szczególnie gęsta sieć stacji i baz emitujących pole elektromagnetyczne znajduje się w południowo-zachodniej części powiatu, graniczącej bezpośrednio z Warszawą. Większe natężenie lokalizacji stacji obserwuje się także w okolicach większych miejscowości, miast takich jak Radzymin, Wołomin, Tłuszcz.

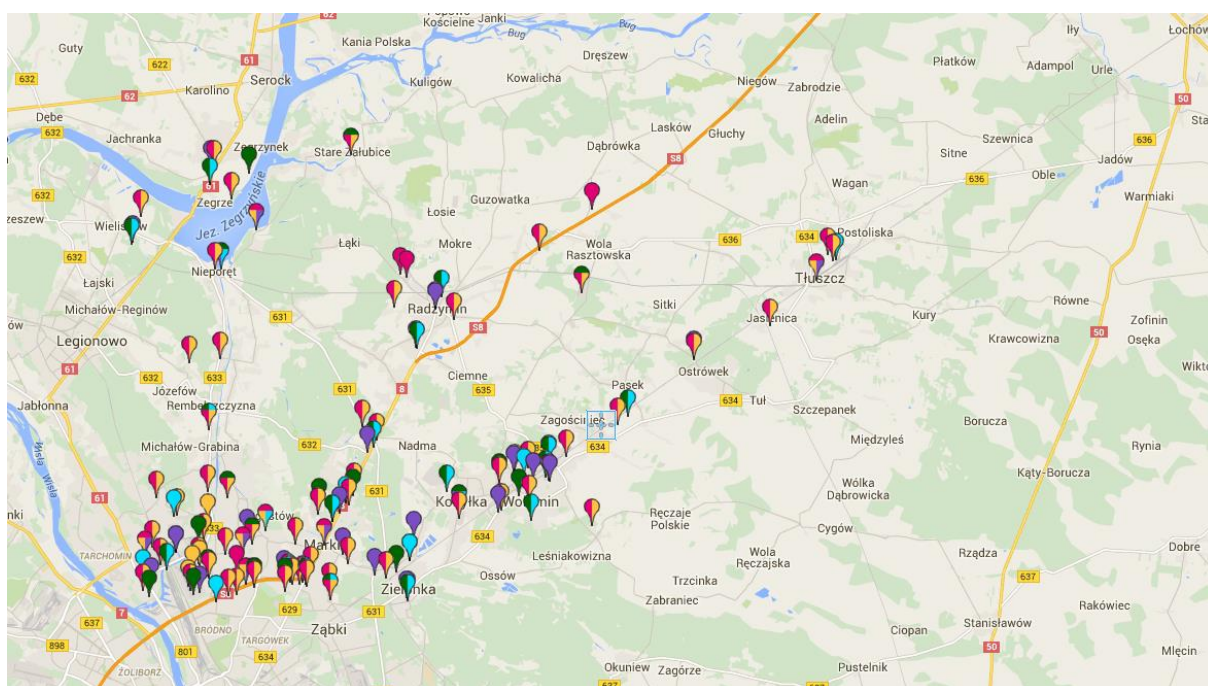
Do 31 maja 2015 r. wpłynęły 143 zgłoszenia dotyczące postawienia nowych stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu wołomińskiego.

Tabela 10. Postanowienia dotyczące nowych stacji bazowych telefonii komórkowej

L.p.	Gmina	Liczba zgłoszeń
1	Dąbrówka	7
2	Jadów	3
3	Klembów	3
4	Kobyłka	10

L.p.	Gmina	Liczba zgłoszeń
5	Marki	30
6	Poświętne	1
7	Radzymin	16
8	Strachówka	2
9	Tłuszcz	9
10	Wołomin	30
11	Ząbki	15
12	Zielonka	17
Razem		143
1	Zakończenie eksploatacji	12

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie, 2015 r.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji telefonii komórkowej i wydanych pozwoleń na nowe lokalizacje w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: mapa.btsearch.pl, stan na 13 marca 2016 r.)

Źródłem promieniowania jonizującego mogą być niektóre urządzenia wykorzystywane w służbie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych. Skala tego typu oddziaływań jest znikoma.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku. Metodykę pomiarów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r.

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia, na obszarze Województwa Mazowieckiego wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów dla każdego roku. W każdym z tych 45 punktów pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym. Analiza pomiarów w punktach leżących na terenie lub w bliskim sąsiedztwie powiatu wołomińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Analiza wyników pomiarów wykazała, że występujące w środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m).

W związku z postępem cywilizacyjnym, rozwojem nowych technologii oraz coraz większym zapotrzebowaniem mieszkańców oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać. Również taka tendencja utrzymywać się będzie na obszarze powiatu wołomińskiego.

Rozwój sieci źródeł promieniowania spowoduje też wzrost powierzchni obszarów o podwyższonym natężeniu promieniowania. Dodatkowym problemem staje się coraz większe zapotrzebowanie na powstanie stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstą siecią obszary dużych skupisk ludności.

Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 50 latach) nie można jeszcze dokładnie ocenić rodzaju i skali potencjalnych skutków.

Tabela 11. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w powiecie wołomińskim i jego najbliższym otoczeniu w latach 2010 - 2014

Rok	Lokalizacja			Współrzędne geograficzne w stopniach		Data pomiaru	Czas pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]		
	Miejscowość		Typ	E	N			(0,1÷1000) w [MHz]	(1÷40000) w [MHz]	(0,1÷3000) w [MHz]
2009	obszar powiatu	Wołomin, ul. Legionów 1	Miasto poniżej 50 tys.	21,2413	52,3463	20.07.2009	10:40 ÷12:40	1,16	1,16	-
		Poświętne, plac przy kościele	Teren wiejski	21,4223	52,3295	27.04.2009	10:20-12:20	<0,05	<0,08	-
2010	obszar powiatu	brak								
	przylegające do powiatu od strony wschodniej	Łochów, ul. Chopina 32 - pow. Węgrów	Miasto poniżej 50 tys. mieszkańców	21,68882	52,52839	07.06.2010	10:00-14:00	0,18	<0,8	-
2011	obszar powiatu	brak								
	przylegające do powiatu od strony północnej	Głuchy w powiecie wyszkowskim	Teren wiejski	21,3717	52,4906	09.05.2011 -	brak danych	<0,1	-	<0,2
						16.09.2008	brak danych	<0,05	<0,8	-
2012	obszar powiatu	Wołomin, ul. Legionów 1	Miasto poniżej 50 tys.	21,2413	52,3463	14.06.2012	brak danych	0,97		1,117 (porównanie do 2006)
						20.07.2009	brak danych	1,16	1,16	
		Poświętne, plac przy kościele	Teren wiejski	21,4223	52,3295	29.05.2010	brak danych	0,11	-	<0,2
						27.04.2009	brak danych	<0,005	<0,08	-
2013	obszar powiatu	brak								
	przylegające do powiatu od strony wschodniej	Łochów, ul. Chopina 32 - pow. Węgrów	Miasto poniżej 50 tys. mieszkańców	21,6888	52,5284	01.10.2013	brak danych	0,16	-	<0,2
						07.06.2010	10:00 - 14:00	0,18	<0,8	-

Rok	Lokalizacja		Współrzędne geograficzne w stopniach		Data pomiaru	Czas pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]			
	Miejscowość	Typ	E	N			(0,1÷1000) w [MHz]	(1÷40000) w [MHz]	(0,1÷3000) w [MHz]	
2014	obszar powiatu	brak								
	przylegające do powiatu od strony północnej	Głuchy w powiecie wyszkowskim	Teren wiejski	21,372	52,491	09.05.2014	brak danych	-	-	<0,2
						09.05.2011	brak danych	<0,1	-	<0,2

źródło: WIOS 2015 r.

Kolor czerwony wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w tabeli wyżej oznacza wzrost poziomów oddziaływania natężenia pól w porównaniu do poprzedniego badania w danej lokalizacji (pogorszenie), a kolor zielony oznacza zmniejszenie tych poziomów (poprawa).

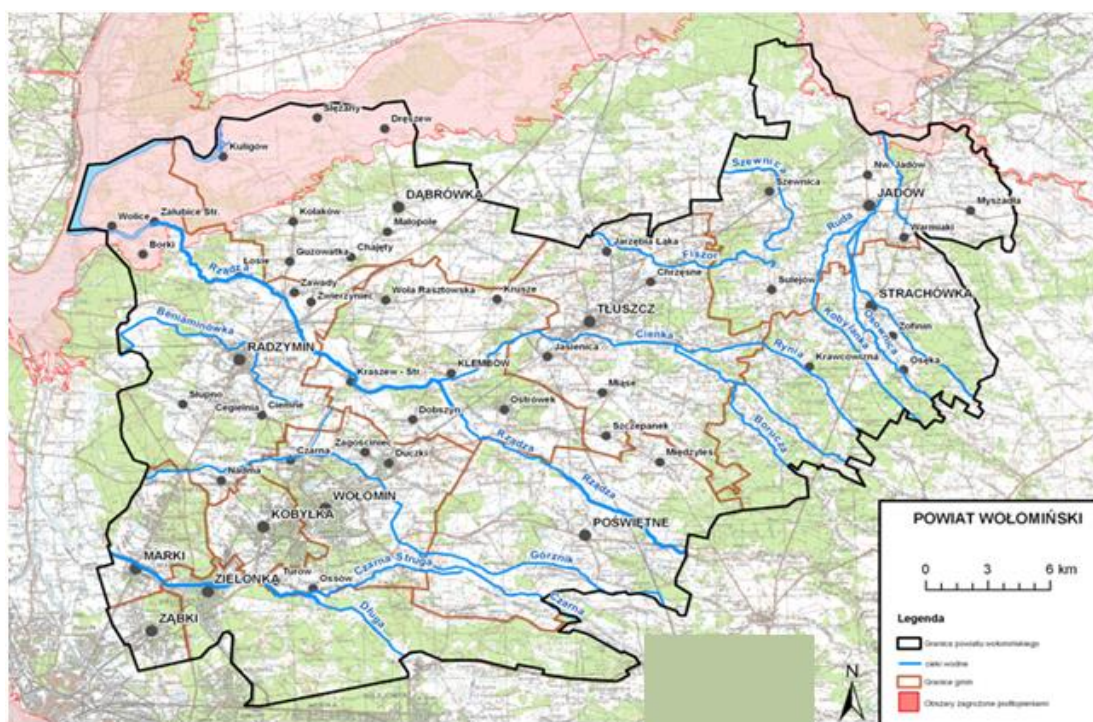
5.1.4. Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Teren powiatu wołomińskiego znajduje się w obrębie Zlewni Narwi, która jest zlewnią II rzędu. Przez teren powiatu przebiegają także działy wodne III rzędu.

Sieć hydrograficzna powiatu wołomińskiego jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją rzeki wraz z licznymi dopływami oraz naturalnymi i sztucznymi oczkami wodnymi, zagłębieniami bezodpływowymi, terenami podmokłymi (torfowiska, bagna). Cieki wodne mają małe przepływy, poziom wody ulega w nich często silnemu obniżeniu, niektóre odcinki rzek wysychają w okresach suszy. Z tego względu własne zasoby wodne powiatu, tj. tworzące się w zlewniach rzek powiatu, nie są duże. Duże ilości wody prowadzą jedynie Bug i Liwiec, obie będące granicznymi rzekami powiatu wołomińskiego.

Zasadniczym elementem hydrograficznym powiatu jest ujściowy odcinek Bugu i Narwi, będący północną granicą powiatu. W wyniku utworzenia w 1963 roku zapory wodnej na Narwi w Dębem (teren powiatu legionowskiego) powstał zbiornik wodny zwany Zalewem Zegrzyńskim lub Jeziorem Zegrzyńskim. Stanowi on na niewielkim odcinku zachodnią granicę powiatu, a jego obecność wpływa na reżim hydrologiczny wód powierzchniowych całego rejonu.



Rysunek 4. Główne cieki powiatu wołomińskiego z uwzględnieniem terenów zagrożonych podtopieniami (kolor różowy). Źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

Sieć hydrograficzną powiatu tworzą następujące cieki: Bug, Borówka, Boruczanka, Cienka, Czarna, Czarna Struga, Długa, Dorzucha, Fiszor Lewy, Fiszor Prawy, Fiszor Środkowy, Gołębica, Górnica, Kobyłanka, Liwiec, Osownica, Pniewiczanka, Ruda, Rynia, Rządza, Szewnica. Oprócz tego teren powiatu pokrywa gęsta sieć kanałów (m.in. Beniaminówka, Kanał Sierakowski, Biały Rów, Kanał A, Kanał A-Lipka, Kanał Krubki - Górki, Kanał Marianowski) i rowów melioracyjnych. Rzeki Bug i Liwiec występują na niewielkich odcinkach powiatu, ale odgrywają ważną rolę w turystyce i rekreacji.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych rzek powiatu.

- **Bug** jest lewobrzeżnym dopływem Narwi, a jego całkowita długość wynosi 772 km, z czego na teren powiatu wołomińskiego przypada 20,5 kilometrowy odcinek ujściowy. Rzeka stanowi granicę powiatu wołomińskiego z powiatem wyszkowskim i jednocześnie jest granicą dwóch gmin tj. Radzymina i Dąbrówki. Bug charakteryzuje się dużą niejednorodnością pod względem hydrologicznym. Specyfika rzeki wpływa negatywnie na bilans wodny wszystkich jej użytkowników, a także na wody gruntowe. Proces roztopowy w dorzeczu Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym (Wyżyna Podolska na Ukrainie) niż w odcinku środkowym i ujściowym. Bug charakteryzuje się śnieżno – deszczowym ustrojem zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany w kwietniu, a deszczowe jest związane z letnim maksimum opadowym i przypada na miesiące czerwiec – lipiec. Okresy niskiego stanu przypadają w Bugu na wrzesień. Szerokość koryta oraz nurt Bugu są bardzo zmienne i na poszczególnych odcinkach wykazują duże zróżnicowanie. Na terenie powiatu występują też starorzecza Bugu.
- **Rzeka Liwiec** jest lewobrzeżnym dopływem Bugu. Długość rzeki wynosi 142,1 km, z czego na teren powiatu wołomińskiego przypada około 17 km (rzeka na części granicy z Powiatem Węgrowskim). Znaczne tereny zlewni Liwca charakteryzują się poważnym deficytem wody. Jest to wynikiem małej retencji naturalnej, spowodowanej niewielką lesistością terenu. Rzeka silnie meandruje na całej długości, posiada liczne dopływy (na terenie powiatu wołomińskiego największy to Osownica).
- **Rzeka Rządza** jest lewostronnym dopływem Narwi – Jeziora Zegrzyńskiego. Przepływa przez trzy gminy powiatu: Poświętne, Klembów i Radzymin. Długość rzeki wynosi około 56 km. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami. Zasilana jest przez liczne, drobne ciek i kanały melioracyjne. Największym dopływem jest rzeka Cienka.
- **Rzeka Czarna** jest prawostronnym dopływem Kanału Żerańskiego. Przepływa przez cztery gminy powiatu: Poświętne, Wołomin, Radzymin i Marki. Uchodzą do niej liczne kanały melioracyjne. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami.
- **Rzeka Osownica** przepływa przez wschodnią część powiatu wołomińskiego, na terenie gmin Jadów i Strachówka. Jest lewostronnym dopływem rzeki Liwiec i zasila po drodze swoimi wodami stawy w Jadowie. Rzeka ma około 33 km długości. Uchodzą do niej ciek: Pniewiczanka, Kobylanka oraz Gołębnica
- **Rzeka Cienka** jest dopływem Rządzy i przepływa w środkowej części powiatu przez teren trzech gmin: Strachówka, Tłuszcz i Klembów. Jej długość wynosi około 30 km. Rzeka płynie szeroką doliną z dużymi meandrami. W dolinie wyróżnia się piaszczysty taras nadzalewowy i podmokły taras zalewowy. Uchodzi do niej ciek Boruczanka.
- **Rzeka Długa** (Kanał Markowski) przepływa od południowej strony powiatu przez dwie gminy: Zielonka i Marki.
- **Rzeka Fiszor** jest dopływem Bugu. Ciek Fiszor Lewy o długości 6 km i Fiszor Prawy o długości 8,3 km łączy się, tworząc Fiszor Środkowy (o długości 14,1 km).

Na terenie Zielonki, Marek i Radzymina znajdują się dość duże zbiorniki wodne (Glinianki) - pozostałość po wybranych surowcach ilastych dla potrzeb cegielni. Aktualnie są wykorzystywane jako miejsca rekreacji i wędkarstwa. Ponadto, na terenie powiatu znajdują się stawy w Zielonce, przy granicy z Ossowem), a także w Jadowie, a także szereg mniejszych zbiorników rozrzuconych pojedynczo na terenie powiatu.

Oprócz wymienionych cieków, na dość znacznej powierzchni powiatu występują obszary podmokłe, drenowane siecią rowów melioracyjnych, nieduże stawy, jeziora oraz torfowiska. W dolinie Bugu występują starorzecza, zlokalizowane w rejonie Arciechowa, Stasiopola, Czarnowa, Ślęzan, Marianowa i Dręszewa.

Jakość wód powierzchniowych

Monitoring rzek w powiecie prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Monitoring został dostosowany do wymagań stawianych przez Unię Europejską (Ramowa Dyrektywa Wodna). Wody powierzchniowe zostały podzielone na jednolite części wód (JCW), tj. na jednostki, dla których są prowadzone analizy presji antropogenicznych i opracowywane programy wodno-środowiskowe. Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Ocenę stanu JCW przeprowadzono w oparciu o wyniki klasyfikacji uzyskane dla punktu pomiarowego, zamykającego JCW.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach badań monitoringowych w latach 2010-2013 prowadził badania w obrębie jedenastu JCWP na terenie powiatu wołomińskiego. Ich wykaz przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Jakość wód płynących na terenie powiatu wołomińskiego w latach 2010 - 2014 roku

Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu	Rok	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Bug od dopł. z Sitna do ujścia	Bug - Barcice (ppk brzegowy)	2011 2013 2014	IV	I	Poniżej stanu dobrego	II	SŁABY	DOBRY	ZŁY
Liwiec od dopł. z Zalesia do ujścia	Liwiec - Kamieńczyk	2011 2012	IV	I	II	II	SŁABY	Poniżej stanu dobrego	ZŁY
Osownica	Osownica - Borzymy	2011 2013 2014	III	I	Poniżej stanu dobrego	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Dopł. spod Kukawek	Dopływ spod Kukawek - Drogoszewo	2011	III	II	Poniżej stanu dobrego	-	UMIARKOWANY	-	ZŁY
Rządza od Cienkiej do ujścia	Rządza - Załubice Stare uj. do Jez. Zegrzyńskiego	2012	III	I	II	-	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Cienka	Cienka - Klembów (uj. do Rządzy)	2012	IV	I	II	-	SŁABY	-	ZŁY
Długa od źródeł do Kanału Magenta	Długa - Zielonka (ul. Piłsudskiego, poniżej ujścia Dopływu z Rembertowa)	2013	III	II	II	-	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia	Długa - Kobiątka (uj. do Kanału Żerańskiego)	2013	IV	II	II	-	SŁABY	-	ZŁY
Czarna	Czarna - Stanisławów I (uj. do Kanału Żerańskiego)	2010 2013	III	II	II	-	UMIARKOWANY	-	ZŁY
Beniaminówka (Kan. Beniaminowski)	Beniaminówka - Nieporęt (ujście do Kan.)	2010 2013	IV	II	Poniżej stanu dobrego	-	SŁABY	-	ZŁY

Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu	Rok	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
	Żerańskiego)								
Zalew Zegrzyński	Dębe (zapora)	2012	III	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY

W wyniku oceny jakości wód wykonanej przez WIOŚ na podstawie badań prowadzonych w latach 2010 - 2014, stan badanych wód powierzchniowych płynących przez teren powiatu wołomińskiego oceniono jako zły. W czterech przypadkach (JCWP: Osownica, Rządza od Cienkiej do ujścia, Długa od źródeł do Kanału Magenta i Czarna) stan ekologiczny określono jako umiarkowany. W przypadku dwóch JCWP: Dopływu spod Kukawek i Zalewu Zegrzyńskiego określono potencjał ekologiczny, który także został zakwalifikowany jako umiarkowany.

Jako słaby określono stan ekologiczny czterech JCWP (Bug od dopływu z Sitna do ujścia, Liwiec od dopływu z Zalesia do ujścia, Cienka, Bieniaminówka). Słaby potencjał ekologiczny ma jeden JCWP (Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia).

Stan chemiczny określono dla pięciu JCWP i zakwalifikowano jako dobry (Bug od dopł. z Sitna do ujścia, Rządza od Cienkiej do ujścia, Długa od źródeł do Kanału Magenta, Osownica i Zalew Zegrzyński). W przypadku jednej JCWP (Liwiec od dopł. z Zalesia do ujścia) stan chemiczny określono jako poniżej stanu dobrego ze względu na przekroczenie stężeń średniorocznych.

O klasyfikacji wód zdecydowały przeważnie elementy fizykochemiczne: zawartość ChZT-Mn, OWO (ogólny węgiel organiczny) i fosforany.

W latach 2008 - 2014 powiat wołomiński zlecał przeprowadzenie badań wód powierzchniowych w zlewniach wybranych rzek. W wykonywano badania jakości wód w rzekach: Długa, Czarna, Rządza, Bug i Liwiec, Rynia, Borucza, Cienka, Rów Magenta, Boruczanka, Czarna Struga.

Podsumowując wieloletnie badania można stwierdzić, że szczególnie mocno zanieczyszczone były wody zlewni rzeki Długiej (rów Magenta, rów w Zielonce przechodzący przez ul. Poniatowskiego w rejonie ul. Południowej oraz Rów D w Wołominie). W badanych wodach stwierdzono duże stężenia związków azotu i fosforu, będących składnikami biogennymi, a także dużą wartość chemicznego zapotrzebowania na tlen i ogólnego węgla organicznego, co wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wód tych ściekami pochodzącymi z sektora komunalno-bytowego i jednocześnie niskimi przepływami wód w ww. rowach. Natomiast próbki wód pobrane z rzeki Długa (P1 i P3) charakteryzują się stosunkowo dobrą jakością.

Lepszy był stan rzeki Rządzy i jej dopływu - Cienkiej, a także rzeki Czarnej, Liwca i Bugu. Badania prowadzone w punktach kontrolnych w ostatnich latach nie wykazały znacznych przekroczeń wartości granicznych dla dobrego stanu jakości wód.

Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie powiatu wołomińskiego należą:

- awarie systemów oczyszczania i zrzuty burzowe ścieków komunalnych, w tym spoza terenu powiatu (długotrwały stan niewydolności oraz awarie oczyszczalni w Sulejówku)

- ścieki komunalne i przemysłowe (powodują wzrost stężenia azotu azotynowego, fosforanów i fosforu ogólnego, a także pogorszenie stanu sanitarnego wód powierzchniowych),
- nielegalne podłączenia kanalizacji sanitarnej do sieci deszczowej, wylanie ścieków w miejscach niedozwolonych,
- niesprawne działające systemy urządzeń melioracyjnych,
- nieuregulowane spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych,
- przesiąki z nieszczelnych szamb z gospodarstw położonych przy ciekach wodnych.

O jakości wód mniejszych rzek decydują przede wszystkim zanieczyszczenia obszarowe. Istotny wpływ na czystość wód ma sposób zagospodarowania zlewni. Poszczególne zanieczyszczenia w rzekach ulegają dużym sezonowym zmianom. Wynika to przede wszystkim z nierównomiernego odpływu zanieczyszczeń pochodzenia obszarowego, kształtowanego przez aktualne warunki atmosferyczne. Wyraźnie na stan wód w sposób negatywny wpływa gospodarka wodno – ściekowa terenów wiejskich. Rozwój wodociągów, bez równoczesnego rozwoju sieci kanalizacyjnej, wpływa na zwiększenie się poboru wód oraz zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków. Są one odprowadzane do nieszczelnych zbiorników – szamba także w sposób niekontrolowany wywożone do lasów, na pola, lub zrzucane bezpośrednio do cieków powierzchniowych.

Zasoby wód podziemnych

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński) obszar powiatu wołomińskiego znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego, podregionie środkowo – mazowieckim (centralnym), w rejonie międzyrzecza Wisły i Narwi. Stopień złożoności układu hydrostrukturalnego charakteryzuje się występowaniem wielopiętrowego porowego systemu kenozoicznego i niżej położonego mezozoicznego systemu szczelinowego.

Na terenie powiatu występują dwa użytkowe piętra wodonośne:

- czwartorzędowe – z trzema poziomami wodonośnymi,
- trzeciorzędowe – z dwoma poziomami wodonośnymi: poziom mioceński i poziom oligoceński.

Duża część powiatu charakteryzuje się obecnością płytko występujących wód gruntowych oraz leżących na małej głębokości utworów nieprzepuszczalnych. Sprzyja to gromadzeniu się wód opadowych w strefie przypowierzchniowej gruntu. Płaski teren i małe spadki utrudniają odpływ wód opadowych, wspomagany przez liczne rowy.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne na terenie powiatu jest rzadko wykorzystywane. Wody podziemne trzeciorzędu występują w utworach miocenu i oligocenu.

Mioceński poziom wodonośny znajduje się na głębokości 100-160 m. wydajność studni wynosi ok. 40 m³/h, wody te wymagają prostego uzdatniania. Aktualnie nie jest prowadzona eksploatacja wód z tego poziomu.

Poziom oligoceński występuje na głębokości 170 – 216 m p.p.t. Charakteryzuje się zmienną miąższością od 6,0 m do 25,5 m. Wykształcony jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych z glaukonitem. Wody te odznaczają się wysoką jakością, ale nie są powszechnie użytkowane na terenie powiatu. Przewodność warstwy wodonośnej jest niska i nie przekracza 100 m³/24h. Wydajności potencjalne studni są bardzo różne i mogą wynosić od poniżej 1 m³/h do ponad 50 m³/h, średnio wynoszą 30 – 50 m³/h. Strefą aktywnej wymiany wód z utworów czwartorzędowych z wodami poziomu oligoceńskiego są okolice Tłuszcza, gdzie występują liczne okna hydrogeologiczne ułatwiające infiltrację młodszych wód. W okolicach Radzymina zwierciadło wody tego poziomu

stabilizuje się na ok. 84 m npm. Wody piętra trzeciorzędowego eksploatowane są w Tłuszczu otworem nr 24, w Wołominie – studnia nr 49 oraz w Zielonce (SUW ul. Wilsona).

Wody podziemne w trzeciorzędowych utworach mioceńskich i oligoceńskich są dobrze izolowane łałami plioceniłskimi, co eliminuje zagrożenie czynnikami antropogenicznymi.

Na obszarze powiatu wołomińskiego dominuje czwartorzędowe piętro wodonośne, które jest związane ze skłoniem Kotliny Warszawskiej. W obrębie utworów czwartorzędowych można stwierdzić występowanie trzech poziomów wodonośnych.

Pierwszy poziom wodonośny w utworach piaszczystych i piaszczysto – pylastych występuje na głębokości 0,5 - 7,0 m. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, zasilany bezpośrednio z opadów atmosferycznych, a okresowo, przy wylewach rzek, także przez wody powierzchniowe. Zwierciadło tego poziomu wykazuje generalnie wychylenie w kierunku północno – zachodnim, w kierunku dolin Wisły i Bugu. Na układ ten składa się drenujący charakter tych rzek, co daje lokalne spadki i zwierciadła wód podziemnych w kierunku dolin rzecznych. Zasobność tego poziomu jest mała i ulega znacznym wahaniom. Głębokość do zwierciadła wody gruntowej podlega sezonowym i wieloletnim wahaniom. Na obszarach tarasów rzecznych w obrębie gminy brak systematycznych pomiarów tych wahań. Na zasadzie analogii z obszarami sąsiednimi o podobnej budowie można przyjąć, że nie przekraczają one 1,5 m. Głębokość do swobodnego zwierciadła wody gruntowej uwarunkowana jest ukształtowaniem powierzchni terenu. Najpłycej (często bezpośrednio na powierzchni) woda gruntowa występuje w obrębie obniżeń tarasów (starorzecza, niecki deflacyjne). Najgłębiej na obszarach zajętych przez wydmy.

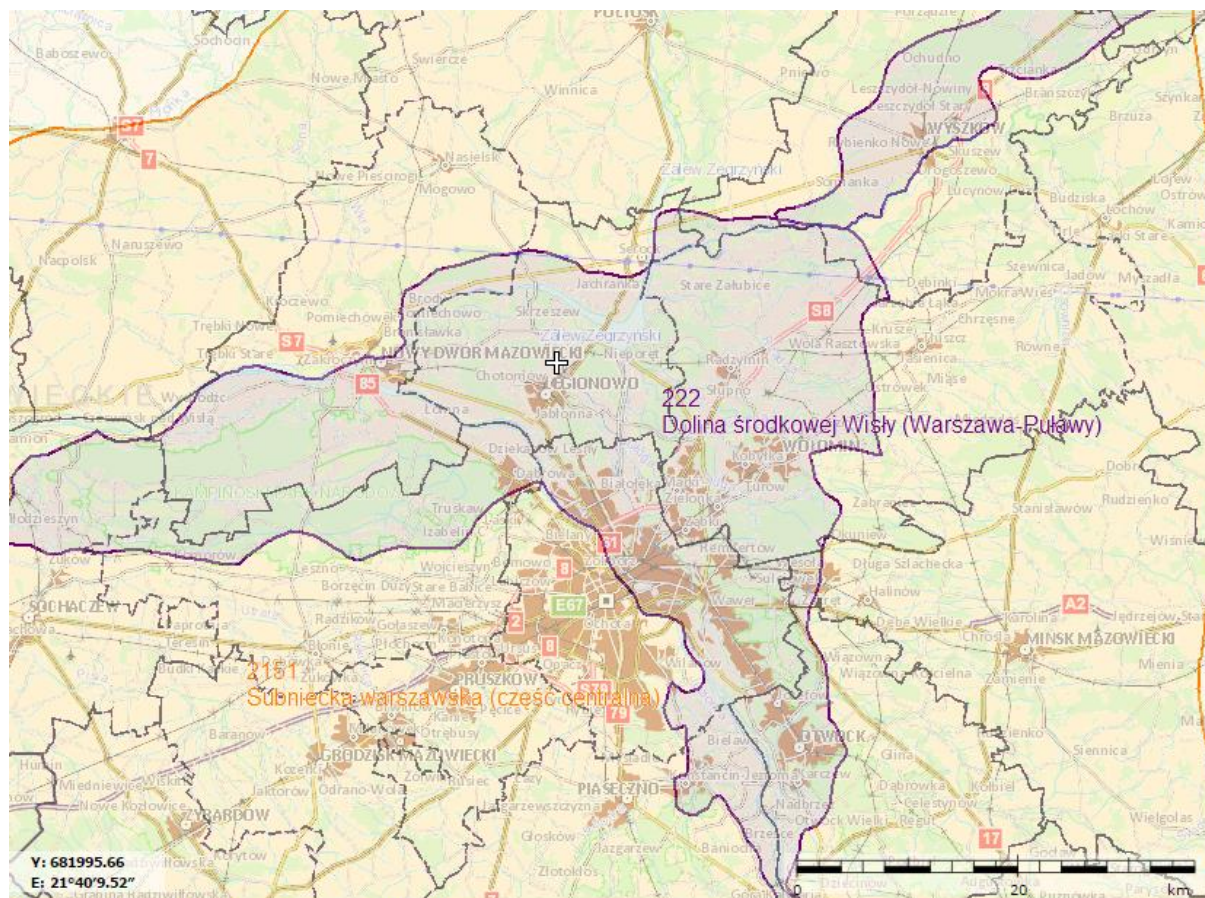
Drugi poziom wodonośny charakteryzuje się zwierciadłem wody na głębokości 12 – 15 m w części zachodniej powiatu, a powyżej 20 m w części wschodniej. Poziom ten osiąga średnio 20 – 30 metrów miąższości, a maksymalne miąższości osadów piaszczystych dochodzą do 40-50 m. Poziom ten jest powszechnie wykorzystywany i ma największe znaczenie praktyczne. Warstwą wodonośną są zwykle piaski i piaski ze żwirem. Wydajności studni zazwyczaj nie przekraczają 60 m³/h, choć w trakcie próbnych pompowań uzyskiwano z pojedynczych otworów studziennych wydajności przekraczające 100 m³/h. Największy pobór wód z tego poziomu prowadzony jest w obrębie miast Tłuszcz i Wołomin, gdzie zinwentaryzowano po kilkanaście studni ujmujących omawiany poziom. W położonej obok Wołomina miejscowości Nowe Lipiny istnieje ujęcie wód podziemnych "Graniczna" o zatwierdzonych zasobach w wysokości 1150 m³/h. Wody podziemne występują przeważnie pod napięciem – lokalnie spływ wód odbywa się w kierunku doliny Wisły i Bugu.

Trzeci poziom wodonośny występuje na głębokości około 40 – 50 metrów i jest przykryty dobrze rozwiniętymi warstwami glin zwałowych i osadów wodnolodowcowych. Słabsza izolacja, na skutek wyerodowania osadów o słabej przepuszczalności, zaznacza się w strefie pomiędzy dolinami rzek, a w niektórych rejonach stwierdzono brak rozdzielenia poszczególnych poziomów przez utwory lodowcowe. W związku z tym utwory piaszczyste tworzą jeden dobrze rozwinięty poziom wodonośny o miąższości około 60 m.

Eksploracja wód podziemnych, najbardziej intensywna w miastach powiatu (Wołomin, Kobyłka, Zielonka, Marki, Żąbki i Tłuszcz) doprowadziła do rozwinięcia się lejów depresji o promieniach dochodzących do 1 km.

Powiat wołomiński leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Część zachodnia i środkowa powiatu leży w zasięgu udokumentowanego czwartorzędowego GZWP nr 222 - Dolina Środkowej Wisły, który jest usytuowany w środkowej części województwa mazowieckiego. Został on ukształtowany w osadach doliny Wisły. Część zbiornika położona na terenie powiatu wołomińskiego ustanowiona została jako Obszar Wysokiej Ochrony Wód (OWO).

Cały powiat leży w obrębie trzeciorzędowego GZWP nr 215A - Subniecka Warszawska, będącego zbiornikiem o charakterze porowym (GZWP nieudokumentowany).



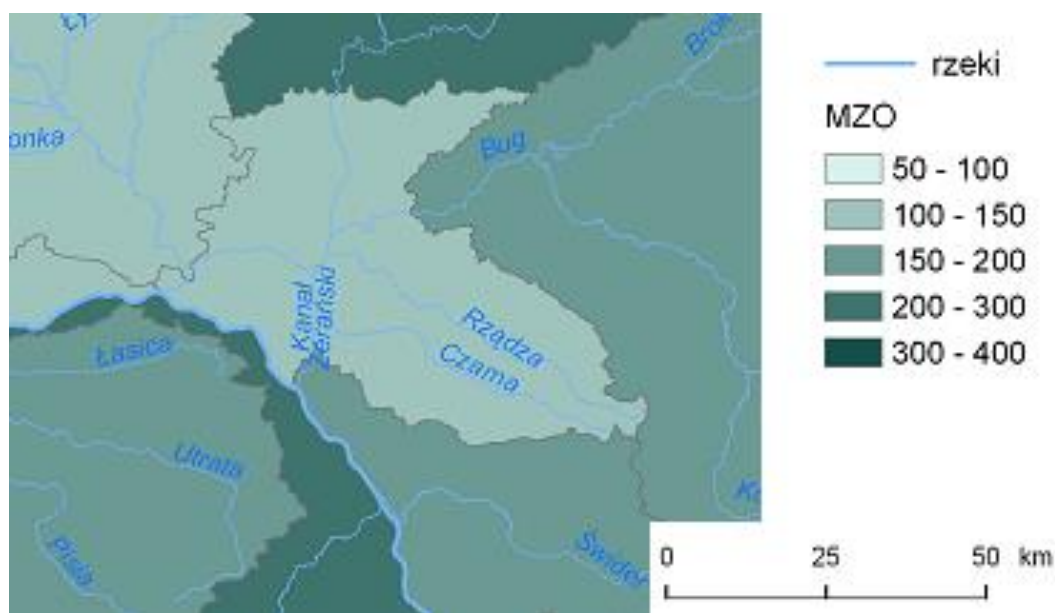
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

- GZWP udokumentowane
- GZWP nieudokumentowane

Rysunek 5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: bazagis.pgi.gov.pl)

Do oceny zasobów wód podziemnych powiatu wykorzystano MZO - Moduł zasobów odnawialnych wód podziemnych, który wyraża średnią w wieloleciu ilość wód pochodzących z zasilania opadowego, odniesioną do powierzchni zlewni. Wartość MZO wyraża się w jednostce $\text{m}^3 \cdot \text{doba}^{-1} \cdot \text{km}^2$.

Wyniki wskazują, iż wartość MZO w granicach powiatu wołomińskiego osiąga zakres wartości 100-150. Oznacza to, iż zasoby wód podziemnych powiatu są stosunkowo niskie. Wyniki w formie graficznej przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 6. Moduł zasobów odnawialnych wód podziemnych (MZO [$\text{m}^3 \times \text{doba}^{-1} \times \text{km}^{-2}$]) w jednostkach bilansowych (źródło: RZGW Warszawa)

Jakość wód podziemnych

Wody w utworach czwartorzędowych są nisko zmineralizowane, generalnie średniotwarde ($200\text{--}350 \text{ mg CaCO}_3/\text{dm}^3$), rzadko twarde ($350\text{--}550 \text{ mg CaCO}_3/\text{dm}^3$), słodkie – o niskiej suchej pozostałości ($<500 \text{ mg}/\text{dm}^3$). Na obszarach o zwiększonej antropopresji, w rejonie Tłuszcza i Wołomina, mogą występować wody o podwyższonej mineralizacji $500\text{--}700 \text{ mg}/\text{dm}^3$. Wody podziemne charakteryzują się odczynem pH $6,7\text{--}7,3$, podwyższoną barwą $23\text{--}35 \text{ Pt}/\text{dm}^3$, zawartością dużych ilości związków żelaza ($3,4\text{--}6,6 \text{ mg}/\text{dm}^3$) zróżnicowaną zawartością związków manganu od $0,2$ do $1,2 \text{ mg}/\text{dm}^3$. Ze związków azotowych notuje się podwyższone stężenia N-NH_4 .

Wody te należą przeważnie do II klasy jakości – średniej, wymagające prostego uzdatniania, ze względu na powszechną zawartość żelaza i manganu powyżej dopuszczalnej dla wód pitnych. Lokalnie (w części północno – zachodniej powiatu i w rejonie wsi Myszadła) spotyka się wody charakteryzujące się dobrą i trwałą jakością o niskiej zawartości żelaza i manganu, należące do pierwszej klasy (klasa Ib i Ia) nie wymagające uzdatniania. Miejscami występują wody zaliczane do klasy III ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza, manganu i jonu amonowego. Tereny takie rozpoznane zostały w rejonie Wołomina, Starego Grabia (gm. Wołomin) i Łysobyk (gm. Tłuszcz). Pochodzenie tych zanieczyszczeń w przypadku dwóch wcześniej wymienionych rejonów ma raczej charakter naturalny, natomiast w przypadku Wołomina również charakter antropogeniczny. W rejonie Przykor (gmina Zabrodzie – sąsiadująca bezpośrednio z powiatem wołomińskim), występują wody podziemne zanieczyszczone jonami azotowymi.

Badania jakości śródlądowych wód podziemnych na terenie powiatu wołomińskiego prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny - PIB w ramach monitoringu krajowego - operacyjnego.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896).

Stan wód podziemnych badany był w 2013 roku w dwóch punktach na terenie powiatu wołomińskiego:

- Kąty Czernieckie, Gmina Strachówka - czwartorzędowe ujęcie wód, Nr JCWp 53
- Nowy Jadów, Gmina Jadów - czwartorzędowe ujęcie wód, Nr JCWp 53

Jakość wód podziemnych w otworze badawczym w Kątach Czernieckich uległa poprawie – w 2005 roku zaliczono te wody do klasy II – zadowalającej jakości. W 2003 roku zakwalifikowano je do wód niezadowalającej jakości (IV klasa). Wody badane w ujęciach w Dręszewie i Wołominie zachowały swoją klasę III – wód o zadowalającej jakości. Tak jak w poprzednich latach, parametrem decydującym o klasie wód było żelazo. W poprzednich latach prowadzono badania na ujęciu w Wołominie oraz w Myszyńcu w Gminie Radzymin.

W punkcie Kąty Czernieckie jakość wód podziemnych w latach 2008 - 2013 była zadowalająca. W punkcie Nowy Jadów również osiągnięto zadowalającą jakość wód.

Klasy jakości wód przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 13. Wyniki monitoringu krajowego wód podziemnych w latach 2008 - 2013 r. na terenie powiatu wołomińskiego

Lp.	Lokalizacja punktu /miejscowość/	Gmina	Nr JCWPd	Rok				
				2008	2009	2010	2012	2013
1	Kąty Czernieckie	Strachówka	53	III klasa	III klasa	III klasa	III klasa	III klasa
				II klasa				
2	Nowy Jadów	Jadów	53	II klasa	Nie badano	Nie badano	III klasa	III klasa
				II klasa				
3	Wołomin – St. 2	Wołomin	52	Nie badano	Nie badano	III klasa	Nie badano	Nie badano
4	Myszyniec	Radzymin	50	Nie badano	Nie badano	III klasa	Nie badano	Nie badano

Źródło: WIOŚ, 2014 r.

Jakość wód pitnych była badana przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Wołominie. W latach 2013-2014 woda z 22 wodociągów objętych nadzorem (poza Wolą Raszowską w roku 2013, gdzie woda nie była uzdatniana) odpowiadała wymaganiom zawartym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. nr 61, poz. 417 z późn. zm.). Wszystkie wodociągi czerpią wodę z ujęć podziemnych. Z powodu występowania nadmiernych ilości żelaza i manganu w wodzie surowej poddawana jest ona procesom uzdatniania - odżelazianiu i odmanganianiu.

Na terenie powiatu nadzorem objęte są 3 studnie publiczne – w Zielonce jest czynne ujęcie wody oligoceńskiej dla ludności przy ul. Wilsona, w Ząbkach przy ul. Batorego i we wsi Ciemne (Gmina Radzymin). Woda ze wszystkich ujęć odpowiadała normom.

Największymi obszarami antropopresji na wody podziemne są miasta powiatu. Rozbudowana tam infrastruktura mieszkaniowo-przemysłowa stanowi istotne zagrożenie dla wód podziemnych. Szczególnie bardzo wysoki stopień zagrożenia występuje w Wołominie, gdzie na znacznych obszarach brak jest naturalnej pokrywy izolującej główny poziom wodonośny. Także wody podziemne w rejonie

miasta Tłuszcz są w większości naturalnie izolowane słabą pokrywą utworów słabo przepuszczalnych, dlatego przyjęto tu średni stopień zagrożenia.

Z punktowych ognisk zanieczyszczeń istotnym zagrożeniem są składowiska (czynne i nieczynne) oraz ogólnodostępne stacje paliw i magazyny paliw. Ogniskiem zanieczyszczeń są również większe skupiska wiejskie o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej. Tereny tych wsi w zależności od tego, czy znajdują się na obszarze z izolacją, czy bez izolacji głównego poziomu wodonośnego, zaliczone są do obszarów bardzo wysokiego lub średniego stopnia zagrożenia.

W strefie przypowierzchniowej wody gruntowe są bezpośrednio narażane na zanieczyszczenia antropogeniczne, pogarszające ich jakość. W niektórych studniach kopanych poszczególne składniki chemiczne mają nieco zwiększone stężenia w stosunku do głównego poziomu użytkowego w utworach czwartorzędowych. Na obszarach o zwiększonej antropopresji, w rejonie Tłuszcza i Wołomina, mogą występować wody o podwyższonej mineralizacji 500-700 mg/dm³, jednak nie przekraczające wartości normatywnych. Przyczyną pogarszania się jakości wód gruntowych mogą być również pozaklasowe wody rzeki Czarna i Długa.

Na większości obszaru powiatu czwartorzędowy główny poziom wodonośny znajduje się w strefie niskiego stopnia zagrożenia. Związane jest to z występowaniem częściowej izolacji wód podziemnych i brakiem ognisk zanieczyszczeń.

Wysoki stopień zagrożenia poziomów czwartorzędowych występuje w południowej części powiatu, gdzie brak jest izolacji poziomu głównego. Obszar ten wymaga, zatem szczególnej ochrony. Na pozostałym obszarze główny poziom użytkowy wód podziemnych posiada izolację słabą, złożoną z glin zwałowych o miąższości najczęściej 10-50 m.

Na przeważającej części powiatu główny poziom wodonośny występuje w obrębie czwartorzędu. Stanowi go międzymorenowa, wgłębna warstwa wodonośna izolowana od powierzchni terenu ciągłym kompleksem glin zwałowych o miąższości od kilkunastu do ponad 30 m. Obszary te cechują się niskim stopniem zagrożenia głównego poziomu wodonośnego.

Dodatkowym pozytywnym czynnikiem wpływającym na stan wód podziemnych jest sposób gospodarczego użytkowania terenu. Oprócz zagospodarowania rolniczego, w znacznej części jest on pokryty lasami bez znaczących ośrodków miejskich i przemysłowych.

Stosunki wodne

Powiat wołomiński posiada zróżnicowane warunki gruntowo-wodne, głównie z powodu budowy geologicznej podłoża. W północno – zachodniej części powiatu (gminy Dąbrówka, Radzymin, Marki, Zielonka, Kobyłka) na niewielkiej głębokości pod powierzchnią terenu występują utwory słabo przepuszczalne - iły i mułki. Skutkiem tego jest występowanie płytkich wód gruntowych, a także zjawisko długotrwałego utrzymywania się rozlewisk po obfitych opadach i roztopach - szczególnie obserwowane od 2009 r.

Efektom uwarunkowań w budowie geologicznej powiatu oraz warunków meteorologicznych (częste występowanie intensywnych opadów atmosferycznych) są częste podtopienia i zalewanie terenów zabudowanych. Zjawiska takie zostały odnotowane w ciągu ostatnich lat na terenie wszystkich gmin powiatu wołomińskiego. Do głównych przyczyn tych zjawisk, oprócz anomalii pogodowych (np. zwiększone opady w lecie 2011 r.), należy zaliczyć:

- niedostateczna infrastruktura służąca odprowadzaniu i oczyszczaniu wód opadowych,
- zły stan znacznej części istniejących urządzeń, głównie otwartych systemów kanalizacji

deszczowej - rowów odwadniających na terenach zabudowanych i rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,

- brak należytej drożności cieków odprowadzających wody opadowe do głównych odbiorników,
- częste przypadki likwidacji lokalnych, naturalnych lub poeksploatacyjnych zbiorników retencjonujących wody opadowe,
- nielegalne podwyższanie rzędnych wysokości terenów i zmiana kierunku spływu wód opadowych,
- intensywny przyrost powierzchni zabudowanych i utwardzonych, powodujący konieczność szybkiego odprowadzenia zwiększonych ilości wody (ograniczenie wsiąkania, retencji, transpiracji),
- aktywność bobrów, których populacja w ostatnich latach wyraźnie wzrosła. Obfitość materiału drzewnego w pobliżu koryt cieków wodnych (zadrzewienia, zakrzaczenia, lasy) sprzyja tworzeniu tam i grobli przez zwierzęta, a tym samym spiętrzaniu wód. Płoszenie, odławianie lub ewentualny odstrzał bobrów, a także rozbiórka żeremi, wymaga zgody odpowiednich organów ochrony środowiska.

Ponadto, brak zapewnienia należytego spływu wód opadowych z terenów łąk w określonych warunkach pogodowych przyczynia się do powstawania zjawiska przyduchy, odpowiedzialnego za masowe śnięcie ryb, jakie miało miejsce np. w roku 2009 w wielu rzekach Mazowsza, w tym w rzece Rządzy i Cienkiej w powiecie wołomińskim, a także w Zalewie Zegrzyńskim.

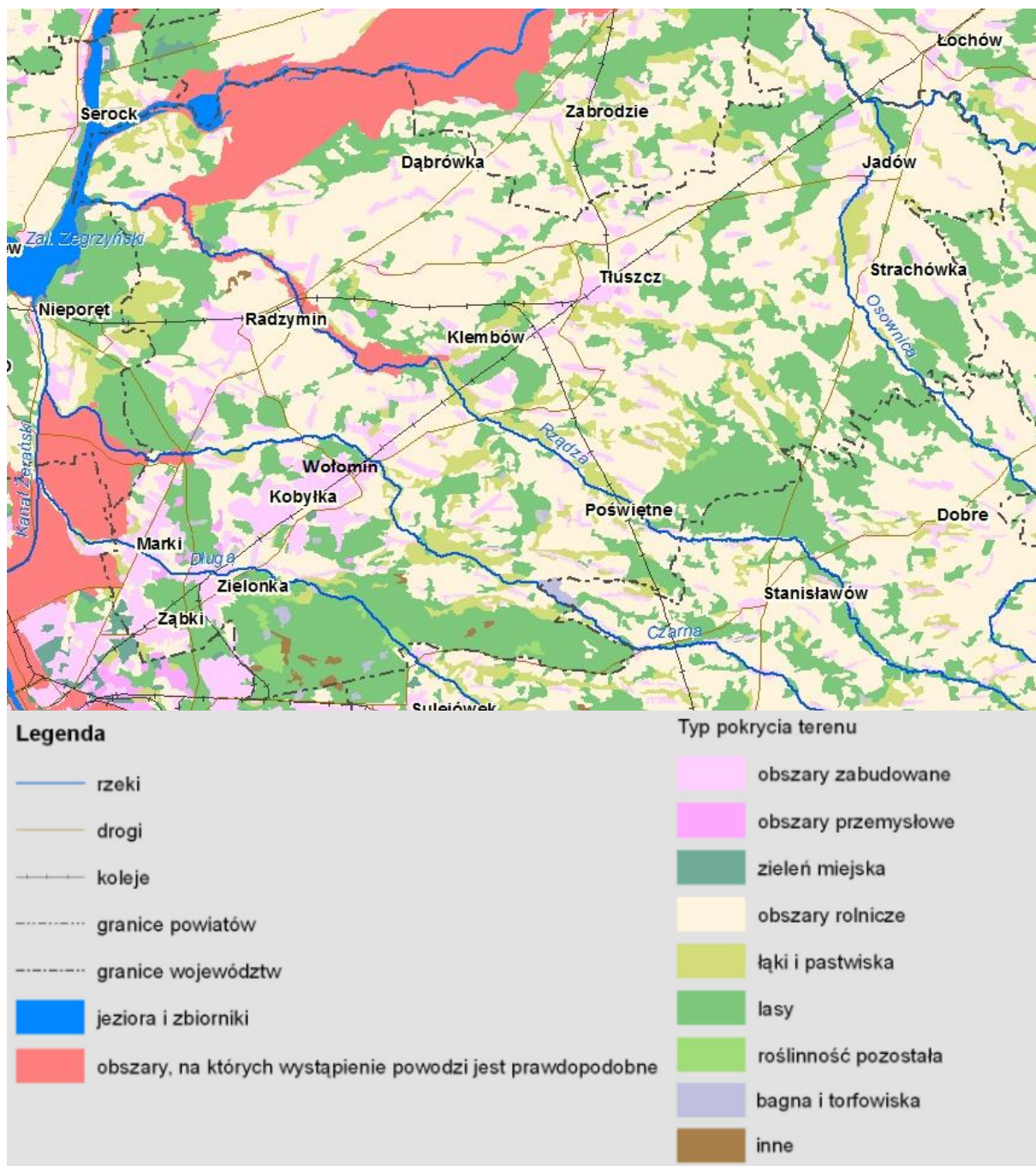
Na terenie powiatu wołomińskiego szacowana powierzchnia zmeliorowanych gruntów wynosi 15 922 ha (16,7% całkowitej powierzchni powiatu). Szacowana powierzchnia terenów zdrenowanych to 4 980 ha (5,2% powierzchni powiatu).

Na terenie powiatu znajdują się zarówno urządzenia melioracji podstawowych, jak również urządzenia melioracji szczegółowych. Urządzenia melioracji podstawowych to m.in.: zbiorniki wodne, stopnie wodne, kanały wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie. Urządzenia melioracji szczegółowych to m.in. rowy wraz z budowlami związanymi funkcjonalnie, drenowania oraz deszczownie z pompami przenośnymi.

Całkowita długość rzek i kanałów Skarbu Państwa na terenie powiatu, będąca w utrzymaniu Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie, wynosi 248 km. Szacuje się, że według stanu na koniec 2013 r. około 40% koryt rzecznych i kanałów na terenie powiatu jest niedrożnych. Pomimo tego, że Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych wykonał w ciągu ostatnich kilku lat wiele prac modernizacji i konserwacji rzek, to w dalszym ciągu renowacji wymaga kilkadziesiąt kilometrów cieków podstawowych.

Długość rowów melioracyjnych stanowiących sieć melioracji wodnych szczegółowych, wynosi na terenie powiatu 1 018,27 km. Są to rowy, których utrzymanie jest obowiązkiem osób odnoszących korzyści z ich funkcjonowania; w praktyce, jest to obowiązek właścicieli działek, na których znajdują się ww. rowy. Na terenie powiatu funkcjonuje 9 spółek wodnych, które mają w utrzymaniu około 250 km rowów. W ostatnich latach spółki wodne dokonują konserwacji około 100 - 150 km rowów rocznie.

Zagadnienia związane z funkcjonowaniem urządzeń gospodarki wodnej na terenie powiatu wołomińskiego omawia Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego, przyjęty Sejmik Województwa Mazowieckiego w 2008 roku. Według ustaleń zawartych w ww. Programie na terenie powiatu pojemność retencyjna zbiorników wodnych i urządzeń korytowych przewidzianych do modernizacji wynosi 10 tys. m³.



Rysunek 7. Tereny zagrożone powodzią i podtopieniami w powiecie wołomińskim (źródło: Wstępna ocena ryzyka powodziowego – Mapa obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne w woj. Mazowieckim, www.kzgw.gov.pl)

Susza

Susza jest zjawiskiem naturalnym o charakterze tymczasowym. Susza jest definiowana jest jako znaczące w czasie oraz na dużym obszarze odchylenie od średnich wartości opadów (deficyt opadów), które może doprowadzić do suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i społeczno-ekonomicznej, w zależności od intensywności oraz czasu trwania deficytu opadów (definicja z Raportu Komisji Europejskiej Working definitions of Water scarcity and Drought Report to the European Commission (2012)).

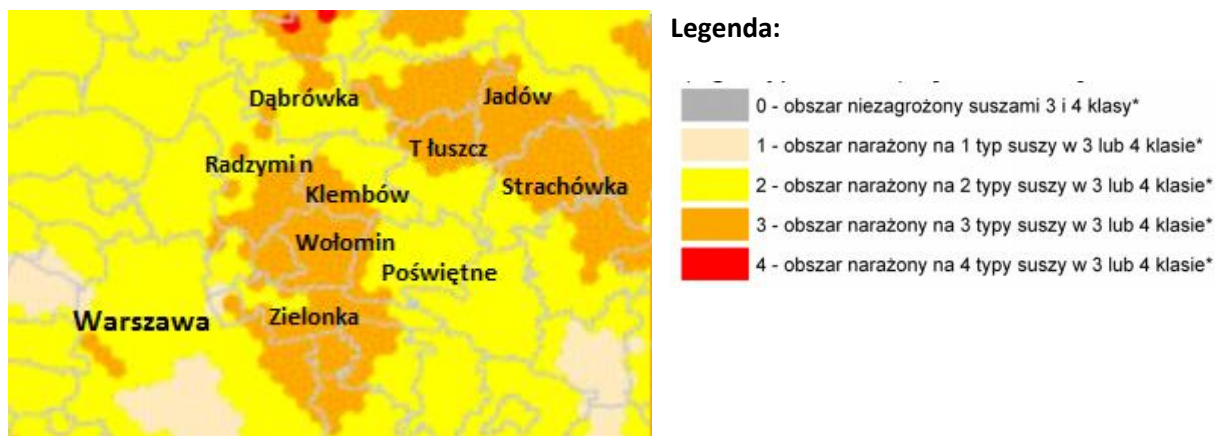
Susza atmosferyczna to niedostatek lub całkowity brak opadów. Susza glebowa (opisywana także jako susza rolnicza) jest powiązana z suszą atmosferyczną i prowadzi do wysychania gleby, a co za tym idzie - ograniczenia dostępności wody dla roślin. Trzecim rodzajem jest susza hydrologiczna, czyli zjawisko odnoszące „*się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych*”. Ostatnim rodzajem jest susza hydrogeologiczna, występująca jako następstwo przedłużającej się suszy hydrologicznej, powiązana z okresami pojawiania się niżówek w wodach podziemnych, w tym głębokich niżówek i czasu ich trwania powyżej 3 miesięcy.

Według opracowania „*Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych*” (RZGW w Warszawie, 2014 r.), obszar powiatu wołomińskiego jest w przeważającej części umiarkowanie narażony na występowanie suszy atmosferycznej. Północno - zachodnie fragmenty powiatu są bardzo narażone na zjawisko suszy atmosferycznej. Efektem tego jest występowanie suszy rolniczej, którą zagrożony jest cały obszar powiatu.

Obszar powiatu wołomińskiego jest umiarkowanie (we wschodniej części) i bardzo (w zachodniej części) narażony na występowanie suszy hydrologicznej.

Na terenie powiatu przeważają obszary narażone w stopniu średnim lub wysokim na dwa typy suszy. Natomiast na obszarze położonym w centrum i na północy powiatu istnieje bardzo duże ryzyko wystąpienia trzech typów suszy. Obszar ten obejmuje:

- niewielki, zachodni fragment Gminy Poświętne,
- północną część Gminy Tłuszcz,
- wschodnią część Gminy Strachówka,
- zachodnią część Gminy Jadów,
- południową część Gminy Radzymin,
- zachodnią część Gminy Klembów,
- całą Gminę Wołomin i Gminę Kobylka,
- zachodnią część Gminy Zielonka.



Rysunek 8. Obszary silnie i bardzo zagrożone występowaniem susz (według 4 typów susz).

Źródło: Opracowanie „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych” (RZGW w Warszawie, 2014 r.)

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne za przygotowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Za przygotowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych odpowiedzialni są dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

5.1.5. Gospodarka wodno - ściekowa

Pobór i zaopatrzenie w wodę

Podstawowe źródło zaopatrzenie w wodę gospodarstw domowych stanowią wodociągi zbiorowe, studnie głębinowe wiercone i studnie kopane. Źródłem wody są ujęcia wód podziemnych - żadna z gmin nie korzysta z ujęć wód powierzchniowych. Stan systemu zaopatrzenia w wodę w gminach na terenie powiatu wołomińskiego jest zróżnicowany – część gmin praktycznie zakończyła proces wodociągowania, zaś dla części gmin budowa sieci jest jednym z ważniejszych zadań. Należy podkreślić, że często istniejąca sieć główna jest niewykorzystywana przez mieszkańców z powodów ekonomicznych (koszty wykonania podłączeń i konieczność ponoszenia opłat za wodę pobieraną z wodociągu).

Charakterystykę gminnych ujęć wód podziemnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Charakterystyka gminnych ujęć wód podziemnych na terenie powiatu wołomińskiego

Lokalizacja ujęcia wód podziemnych (miejscowość)	Liczba studni	Wydajność studni	Rodzaj wód	Proces uzdatniania, którym jest poddawana woda
Gmina Jadów				
SUW Urle	2	110 m ³ /h	czwartorzędowe	filtracja
SUW Jadów	2	120 m ³ /h	czwartorzędowe	filtracja
Gmina Kłembów				
Krusze	2	35 m ³ /h - podstawowa 8 m ³ /h - awaryjna	czwartorzędowe	-
Wola Rasztowska	1	18,5 m ³ /h	czwartorzędowe	-
Gmina Marki				
	4	100,00 m ³ /d	czwartorzędowe	brak

Lokalizacja ujęcia wód podziemnych (miejscowość)	Liczba studni	Wydajność studni	Rodzaj wód	Proces uzdatniania, którym jest poddawana woda
Marki		100,00 m ³ /d	czwartorzędowe	brak
		120,00 m ³ /d	czwartorzędowe	brak
		500,00 m ³ /d	czwartorzędowe	brak
Gmina Tłuszcz				
Tłuszcz-miasto	2	16+52 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Tłuszcz-oś. Borki	1	1,5 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Postoliska	2	20+35 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Kozły	1	33 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Łysobyki	1	35 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Gmina Radzymin				
Radzymin, ul. Batalionów Chłopskich 8	3	150 m ³ /h każda	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Gmina Strachówka				
SUW Strachówka	2	75 m ³ /h	czwartorzędowe	Odmanganianie, odżelazianie
Gmina Wołomin				
SUW Graniczna	5	11 558 m ³ /d	czwartorzędowe	napowietrzanie, odżelazianie, odmanaganianie
SUW Lipińska	2	1 100 m ³ /d	czwartorzędowe	
SUW Grabie Stare	2	531 m ³ /d	czwartorzędowe	
Gmina Żąbki				
Żąbki ul. Batorego	1	200 m ³ /miesiąc	oligocieńskie	odżelazianie
Żąbki ul. Reymonta	1	53 m ³ /miesiąc	czwartorzędowe	-
Gmina Zielonka				
ul. Inżynierska	3	190 m ³ /h	czwartorzędowe	filtracja
ul. Wyszyńskiego	2	45 m ³ /h	czwartorzędowe	filtracja
ul. Długa	1	40 m ³ /h	czwartorzędowe	filtracja
ul. Wilsona	1	5 m ³ /h	trzeciorzędowe	filtracja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin i PWiK

W 2014 r. długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosiła 993,83 km (dane: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2015 r.). Najlepiej rozbudowaną sieć wodociągową mają gminy: Wołomin, Jadów, Marki i Radzymin. W gminie Poświętne nie ma sieci wodociągowej.

W wielu gospodarstwach występują ujęcia przydomowe – studnie wiercone i kopane, będące niekiedy głównym źródłem zaopatrzenia w wodę lub też stanowiące uzupełnienie w zaopatrzenie w wodę na cele gospodarczo – rolnicze w gospodarstwach już zwodociągowanych.

Liczba podłączeń sieci wodociągowej do budynków wynosiła 32612 sztuk. Najwięcej przyłączy funkcjonuje w gminach Wołomin, Marki, Kobyłka i Radzymin.

W 2014 r. powiecie wołomińskim z wodociągów korzystało 161196 osób, co stanowiło 69,6% mieszkańców. W miastach powiatu z wodociągu korzystało 79,7% osób, a na terenach wiejskich

powiatu - jedynie 47,1%. W gminach: Wołomin, Marki, Kobyłka, Zielonka, Radzymin i Ząbki z wodociągu korzystało ponad 60% mieszkańców.

W 2014 r. siecią wodociągową dostarczono gospodarstwom domowym 5408,4 dam³wody, a wskaźnik zużycia wody wodociągowej na jednego mieszkańca wyniósł 23,5 m³/rok (a na jednego korzystającego – 33,6 m³/rok). W miastach zużycie wody z wodociągów w przeliczeniu na jednego mieszkańca było wyższe i wynosiło 28,4 m³/rok, a na terenach wiejskich powiatu – 12,8 m³/rok. Największe zużycie wody na jednego mieszkańca odnotowano w gminach: Zielonka, Wołomin, Marki i Ząbki.

W 2014 r. zużycie wody na potrzeby przemysłu wyniosło 1320 dam³. Pobór wód podziemnych wyniósł 1296 dam³.

Ogólny stan techniczny sieci wodociągowej na terenie powiatu ocenia się jako dobry, miejscami dostateczny. Na terenie niektórych gmin znajdują się fragmenty sieci wodociągowej, które wymagają modernizacji lub wymiany.

Stan techniczny sieci wodociągowej w gminach: Dąbrówka i Jadów ocenia się jako dobry. Stan techniczny sieci wodociągowej na terenie Kobyłki ocenia się jako dobry. Aktualnie żaden z fragmentów sieci nie wymaga modernizacji. W gminie Radzymin nie stwierdza się konieczności wymiany lub modernizacji sieci wodociągowej. Niemniej jednak wymaga ona stałego monitoringu i konserwacji. W gminie Tłuszcz sieć wodociągowa charakteryzuje się dobrym stanem technicznym. Stan techniczny sieci wodociągowej na terenie gminy Wołomin oceniono jako dobry. Występują jednak fragmenty sieci, które wymagają wymiany lub co najmniej modernizacji. W gminie Wołomin znajduje się około 3 km wodociągów wykonanych z wyrobów zawierających azbest, ale postępuje proces wymiany sieci. Sieć wodociągowa w gminie Ząbki w większości została wybudowana z rur PE co pozwala obecnemu stanowi technicznemu ocenić jako dobry. Zaledwie 10-15% sieci wodociągowej została wykonana z żeliwa. Stan techniczny sieci wodociągowej posadowionej w gminie Zielonka ocenia się jako dostateczny. W związku z powyższym stwierdza się konieczność modernizacji lub wymiany niektórych odcinków sieci.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W 2014 r. długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wynosiła 689,9 km (dane: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2015 r.). Najlepiej rozbudowaną sieć kanalizacyjną mają gminy: Marki, Wołomin, Kobyłka i Ząbki. W gminach: Poświętne i Strachówka nie ma sieci kanalizacyjnej.

Liczba podłączeń sieci kanalizacyjnej do budynków wynosiła 25307 sztuk. Najwięcej przyłączy funkcjonuje w gminach Wołomin, Ząbki, Kobyłka i Marki.

W 2014 r. powiecie wołomińskim z kanalizacji korzystało 151145 osób, co stanowiło 65,2% mieszkańców. W miastach powiatu z kanalizacji korzystało 84,9% osób, a na terenach wiejskich powiatu - jedynie 22,6%. Najwięcej osób - 93% populacji - miało dostęp do sieci kanalizacyjnej w Ząbkach. W gminach miejskich: Kobyłka, Zielonka i Marki z kanalizacji korzystało ponad 50% mieszkańców.

W 2014 r. siecią kanalizacyjną odprowadzono 8339,3 dam³ ścieków.

Na terenie powiatu funkcjonowało 7 komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków, z czego jedna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Łączna przepustowość projektowa oczyszczalni ścieków

wynosiła 19808 m³/dobę. Łącznie, razem ze ściekami dowożonymi do punktów zlewnych przy oczyszczalniach i wodami infiltracyjnymi oczyszczono w 2014 r. 8322 dam³ ścieków.

Ludność korzystająca z oczyszczalni położonych na terenie powiatu wynosiła w 2014 roku 139563 osób, co stanowiło 60,2% populacji powiatu. Ponadto, część ścieków gmin: Marki, Żąbki i Zielonka odprowadzanych jest i oczyszczanych w oczyszczalni ścieków "Czajka" w Warszawie.

Ocenę stanu technicznego sieci można uogólnić do dobrego. Niektóre gminy wykazują potrzebę wymiany lub modernizacji wybranych odcinków sieci.

Na terenie powiatu funkcjonowały również 4 oczyszczalnie ścieków przemysłowych o łącznej przepustowości 3320 m³/dobę. W 2014 roku oczyszczono w nich 657 dam³ ścieków. Udział ścieków oczyszczonych w ściekach przemysłowych wymagających oczyszczenia wynosił 100%. Charakterystykę gospodarki wodno-ściekowej gmin powiatu wołomińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej gmin powiatu wołomińskiego (stan na dzień 31.12.2014 r.)

Parametr	Gmina												
	Powiat	Dąbrówka	Jadów	Klembów	Kobyłka	Marki	Poświętne	Radzymin	Strachówka	Tłuszcz	Wołomin	Żąbki	Zielonka
Długość sieci wodociągowej w km	993,83	53,9	117,1	31,6	92,1	133,0	0	132,0	27,93	80,8	182,5	79,5	63,4
Podłączenia do sieci wodociągowej	32612	1123	1654	626	4779	5692	0	3883	201	1768	7400	2254	3232
Woda dostarczona gosp. domowym za pośrednictwem sieci wodociągowej w dam ³	5408,4	90,0	142,8	54,3	530,6	934,2	0	556,8	0	176,0	1456,2	828,4	639,1
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w %	69,6	51,9	77,9	24,8	71,8	83,3	0	74,1	17,4	38,9	85,2	63,3	98,6
Zużycie wody na 1 mieszkańca w m ³ /rok (z sieci wodociągowej)	23,5	11,5	18,7	5,7	25,1	31,8	0	22,5	0	9,0	28,2	25,6	36,7
Długość sieci kanalizacyjnej w km	689,9	22,6	27,4	31,6	84,2	166,7	0	68,8	0	14,5	126,1	81,2	66,8
Podłączenia do sieci kanalizacyjnej	25307	477	654	797	3716	5046	0	1575	0	408	5186	4676	2772
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w %	65,2	43,5	49,4	31,5	77,8	82,0	0	50,9	0	35,7	66,2	93,1	88,2
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	0,7	0,4	0,2	1,0	0,9	1,3	0	0,5	0	0,2	0,7	1,0	1,1

Źródło danych: Bank Danych Lokalnych GUS, 2015 r.

Infrastruktura służąca odprowadzaniu i zagospodarowaniu wód opadowych

Teren powiatu wołomińskiego, z uwagi na różnorodność podłoża geologicznego, wykazuje duże zróżnicowanie warunków gruntowo-wodnych. W północno-zachodniej części powiatu (gminy Dąbrówka, Radzymin, Marki, Zielonka, Kobyłka) dość płytko występują utwory słabo przepuszczalne – ropy i muły. Wiąże się z tym okresowe występowanie płytkich wód gruntowych, a także, zwłaszcza w ostatnich latach (od 2009 r.), długotrwałe utrzymywanie się rozlewisk po obfitych opadach i roztopach.

Część powiatu - szczególnie na terenie miast - objęta jest systemem służącym do odprowadzania wód opadowych. Ścieki opadowe podczyszczane są w separatorach koalescencyjnych, separatorach substancji ropopochodnych, a także separatorach cyrkulacyjno - koalescencyjnych.

Znaczącą rolę w zakresie odprowadzania wód opadowych na terenie wielu miejscowości posiadają rowy odwadniające, funkcjonujące jako otwarte systemy kanalizacji deszczowej. Jednocześnie przyczyniają się one do poprawy retencji gruntowej, poprzez wsiąkanie. Według informacji uzyskanych z niektórych gmin, długość tych rowów wynosi:

- w gminie Jadów - 2,88 km,
- w gminie Kobyłka - 16,77 km,
- w gminie Marki - 11,7 km,
- w gminie Wołomin - 52,42 km,
- w gminie Żąbki - 14 km,
- w gminie Zielonka - 29,4 km.

Na terenie gmin: Dąbrówka i Jadów nie funkcjonują systemy kanalizacji deszczowej. Pozostałe gminy nie udzieliły informacji dotyczących zasobów i stanu systemu odprowadzania wód opadowych na ich terenie.

Według danych WZMiUW, na terenie powiatu powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych wynosiła 15 922 ha, w tym w zarządzie spółek wodnych znajdowało się 2 094 ha. Powierzchnia zdrenowanych użytków rolnych wynosiła 4 980 ha.

Na terenie powiatu znajdują się zarówno urządzenia melioracji podstawowych, jak również urządzenia melioracji szczegółowych. Spośród 1019,75 km rowów melioracji wodnych szczegółowych, jakie są wykazane w powiecie wołomińskim, utrzymaniem przez spółki wodne objętych jest 264,2 km, czyli prawie 26% ich łącznej ilości.

Stan istniejących urządzeń, głównie otwartych systemów kanalizacji deszczowej – rowów odwadniających na terenach zabudowanych i rowów melioracyjnych na terenach produkcji rolnej oceniany jest jako zły. W pierwszej kolejności brak jest należytej drożności cieków odprowadzających wody opadowe do głównych odbiorników. Poszczególne gminy, jak również Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych prowadzą rokrocznie działania konserwacji i remontów rowów, zwiększające ich drożność i przepustowość.

W wielu miejscowościach zlikwidowano lokalne zbiorniki retencyjne. Dużym problemem jest często spotykana praktyka podwyższania terenów, co powoduje kierowanie wód na tereny sąsiednie i zaburzenia w drożności rowów. Z powodu nienależytego utrzymania urządzeń wodnych (rowów melioracyjnych i komunalnych), powodującego zmianę ich funkcji lub szkodliwe oddziaływanie na przyległe grunty, starosta wydaje rokrocznie w drodze decyzji nakazy przywrócenia poprzedniej funkcji urządzeń wodnych, określając warunki i termin wykonania tych czynności. W 2011 roku

wydano 488 decyzji, a w 2012 – 419 decyzji. W latach następnych położono nacisk na wykorzystanie zakupionej koparki, a także wsparcie dla spółek wodnych. W roku 2013 wydano 26 decyzji, w 2014 – 15 decyzji., a w 2015 – 75 decyzji.

Także intensywny przyrost powierzchni zabudowanych i utwardzonych, powodujący konieczność szybkiego odprowadzenia zwiększonych ilości wody (ograniczenie wsiąkania, retencji, transpiracji), zwiększa problemy ze skutecznym odprowadzeniem wód opadowych. Intensywna zabudowa terenu pociąga za sobą konieczność zmiany funkcji istniejących urządzeń - z retencyjnej (na potrzeby rolnictwa) na odwadniającą (na obszarach zurbanizowanych).

5.1.6. Zasoby geologiczne

Na terenie powiatu wołomińskiego występują pospolite surowce mineralne, tj.:

- piaski i żwiry (Gminy: Dąbrówka, Radzymin, Klembów i Poświętne),
- piaski kwarcowe (Gminy: Dąbrówka, Radzymin),
- surowce ilaste ceramiki budowlanej (Gminy: Radzymin, Dąbrówka, Marki, Kobyłka i Zielonka,)
- surowce szklarskie (gmina Wołomin).

Na obszarze powiatu wołomińskiego, według Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce (stan na 31.12.2014r.) udokumentowanych było 68 złóż w tym:

- 9 złóż – piasków i żwirów,
- 2 złoża - piasków kwarcowych,
- 56 złóż – surowców ilastych ceramiki budowlanej,
- 1 złoża - surowców szklarskich.

Wykaz złóż przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Złoża w powiecie wołomińskim według Bilansu zasobów złóż kopalin
(źródło: PIG-PIB, grudzień 2014 r.)

Lp.	Nazwa	Stan zagospodarowania złóża	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski i żwiry					
1	Borki*	E	25		10
2	Borki I	R	1360		
3	Końaków	R	114		
4	Krusze	P	1849		
5	Roszczep	R	3 795		
6	Sokołówek	R	2362		
8	Sitki I	E	1457	1457	87
10	Wola Ręczajska CH	Z	178		
11	Wola Ręczajska - Kolno	Z	84		
Piaski kwarcowe					
1	Dąbrówka	Z	1019,05		
2	Radzymin	R	2358		
Surowce ilaste ceramiki budowlanej					
1	Chajęty	Z	63		

Lp.	Nazwa	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
2	Chajęty 3	R	276		
3	Chajęty 3/1	R	106		
4	Chajęty II	T	325	324	
5	Ciemne I	T	27		
6	Ciemne IV	R	217		
7	Ciemne VI	T	72		
8	Ciemne VIII	R	42		
9	Guzowatka	R	6541		
10	Guzowatka 4	E	179	179	3
11	Guzowatka III	E	77		3
12	Guzowatka III/1	E	33		7
13	Kobyłka	R	44		
14	Kobyłka Dworkowa I	Z	13		
15	Kobyłka I	R	62		
16	Kobyłka Kolonia Chór 5	T	36		1
17	Kobyłka Kolonia Chór-dz.46	M			
18	Kobyłka-Chór I	Z	95		
19	Kobyłka-Dworkowa	Z	24		
20	Kobyłka-dz.59	Z	0		
21	Kobyłka-dz.850	Z	7		
22	Kobyłka-Maciołki	Z	14		
23	Kobyłka-Maciołki DM	Z			
24	Kobyłka-Maciołki II	Z	9		
25	Kobyłka-Zalasek	Z	188		
26	Łosie	T	147	143	
27	Łosie I	T	303	52	
28	Małopole II k	T	300	12	
29	Małopole III	T	50		
30	Marki - Lisa Kuli 69	Z	6		
31	Marki ul. Szkolna 74	M			
32	Marki Wesoła 57	Z	0		
33	Marki-Fabryczna 82	Z	23		
34	Marki-Pole Południowe	R	17		
35	Marki-Rutkowski	Z	6		
36	Marki ul. Wesoła	Z	11		
37	Marki-Wesoła 13	Z	0		
38	Marki-Wilcza	Z	5		
39	Mokre	Z	25		
40	Mokre - dz. nr 373/2	R	41		
41	Mokre IV	E	127	127	5
42	Mokre- Truszkowski, Kryski	T	106	106	
43	Mokre-Słupno	Z	170		
44	Nadma	R	76		
45	Nowe Słupno II	R	122		
46	Nowe Słupno III	R	92		
47	Nowe Słupno V	Z	43		

Lp.	Nazwa	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
48	Osinki	Z	124		
49	Radzymin	Z	1896		
50	Radzymin - zarej.	Z			
51	Różewo-Marianów	Z	1501		
52	Słupno-Górki	Z	3		
53	Słupno-Wawrzynów	Z	760		
54	Słupno-Wawrzynów 2	M	-		
55	Słupno-Wawrzynów I	Z	61		
56	Stanisławów	R	1122		
57	Zawady	E	76		8
59	Zielonka	Z	1182		
Surowce szklarskie					
1	Wołomin	Z	199		

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

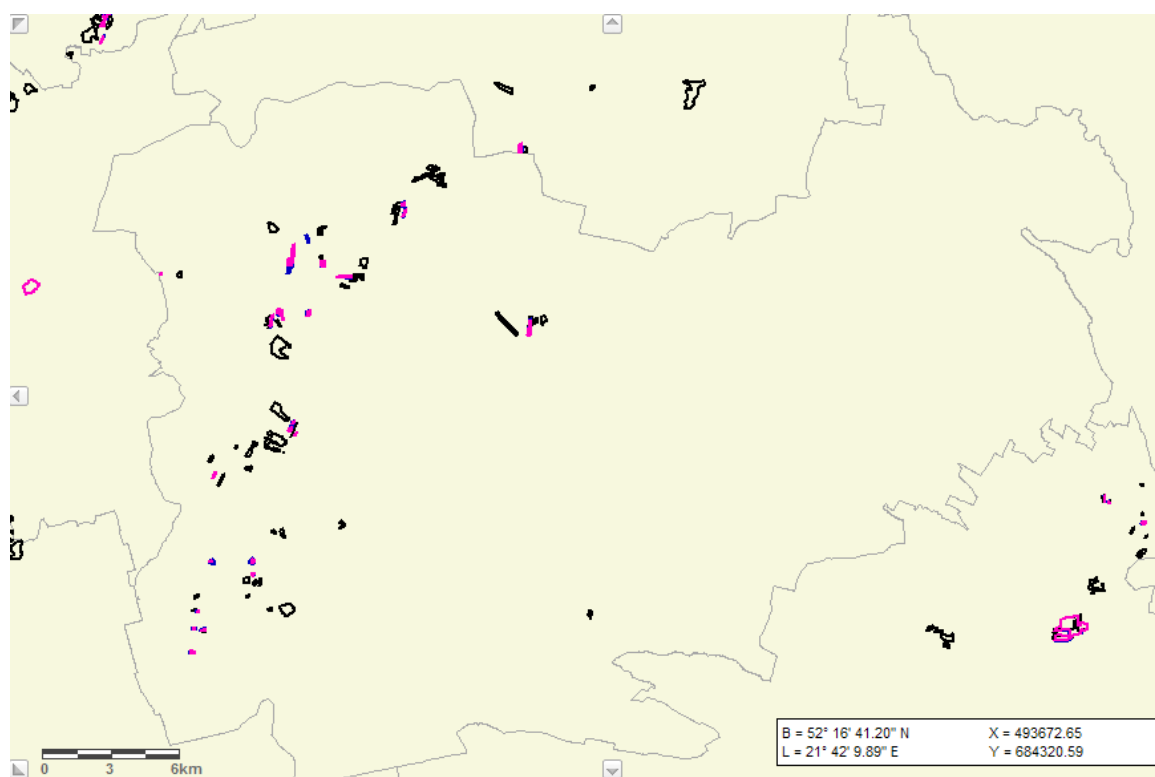
T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

E - złoża eksploatowane

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C)



Rysunek 9. Mapa rozmieszczenia udokumentowanych złóż na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: baza danych MIDAS, PIG-PIB)

Na terenie powiatu przeważają złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej o powierzchni 3 – 4 ha. Złoża te zlokalizowane są głównie na gruntach prywatnych i na ogół są eksploatowane przez

właścicieli. Złóża surowców ilastych ceramiki budowlanej występują w zachodniej części powiatu, głównie w okolicach Radzimina, Dąbrówki, Marek, Kobyłki i Zielonki. Do największych obszarowo złóż surowców ilastych należą: Stupno - Wawrzynów (60,19 ha), Radzymin (40,49 ha) oraz Różewo – Marianów (22,61 ha), Zielonka (21,10 ha). W latach ubiegłych na terenie występowania tych złóż funkcjonowały liczne cegielnie, dziś już w większości zamknięte. Surowiec ten był i jest eksploatowany odkrywkowo. W krajobrazie poeksploatacyjnym pozostały liczne głębokie wykopy i wody stojące, powstałe po zalaniu miejsc wydobywania.

Na terenie powiatu wołomińskiego udokumentowanych jest 9 złóż piasku i żwiru. Surowiec ten wykorzystywany jest głównie w budownictwie i drogownictwie. Złóża piasków i żwirów udokumentowane zostały w okolicach Dąbrówki, Radzimina, Klembowa i Poświętnego. Dość duże zasoby piasków nieudokumentowanych są w okolicach gmin Tłuszcz, Klembów i Dąbrówka.

Obecnie (według stanu na 30.04.2015 r.) na terenie powiatu prowadzona jest eksploatacja kopalin na podstawie 9 koncesji podlegających Marszałkowi Województwa Mazowieckiego (dla złóż piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej), a także na podstawie 8 koncesji udzielonych przez Starostę Wołomińskiego (w tym 7 koncesji na wydobywanie surowców ilastych, a 1 na wydobywanie piasków).

Dodatkowo, na omawianym obszarze aktualnie obowiązuje jedna koncesja na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów – gazu ziemnego w obszarze „Wołomin”, położonym na terenie powiatu wołomińskiego (gminy Dąbrówka, Klembów, Jadów, Strachówka, Poświętne, Radzymin, Tłuszcz, Wołomin, Kobyłka, Zielonka, Marki), a także części powiatu mińskiego, otwockiego, garwolińskiego, legionowskiego i wyszkowskiego). Udzielona została przez Ministra Środowiska na rzecz ExxonMobil Poland sp. z o. o., a następnie przeniesiona na rzecz Orlen Upstream Sp. z o. o. Informacje dotyczące udzielonych koncesji zawarte są w tabelach poniżej.

Tabela 17. Koncesje podlegające Marszałkowi Województwa Mazowieckiego (stan na 30.04.2015 r.)

L p	Nazwa koncesji/ złoża	Numer koncesji	Kopalina	Rodzaj koncesji	Data ważności	Podmiot posiadający koncesję	Organ wydający
1	Chajęty II*	2/97	SI	wydobywanie	do 2024-12-31	Zakład Ceramiki Budowlanej Mirex M. Świętochowski Chajęty, Wspólna 94	Wojewoda - UW w Ostrołęce
2	Guzowatka 4	260/08/P Ś.G	SI	wydobywanie	do 2038-12-31	Produkcja Cegły s.c. W. Zieliński & S. Szczęsny Guzowatka-Cegielnia, 05-252 Dąbrówka W. Zieliński: ul. Ząbkowska 24, 05-270 Marki S. Szczęsny: ul. Świerkowa 2B, 05-270 Marki	Marszałek Woj. Mazowieckiego
3	Łosie **	30K/98 ze zm.	SI	wydobywanie	do 2028-12-31	"Cegielnia Łosie" s.c J. Kraińska, Z. Grzegorzewski, J. Grzegorzewski ul. Weteranów 100 05-250 Radzymin	Wojewoda - UW w Warszawie

L p	Nazwa koncesji/ złoża	Numer koncesji	Kopalina	Rodzaj koncesji	Data ważności	Podmiot posiadający koncesję	Organ wydający
4	Łosie I**	29K/98 ze zm.	SI	wydobywanie	do 2032-12-31	CEGIELNIA s.c. L.Grzegorzewski, E. Banasiak Łosie, 05-250 Radzymin L. Grzegorzewski: ul. Grunwaldzka 6, 05-270 Marki E. Banasiak: ul. Norwida 3, 05-260 Marki	Wojewoda - UW w Warszawie
5	Małopole II k**	5/95 ze zm.	SI	wydobywanie	do 2015-06-19	Cegielnia Radzymin - A. Karasiński ul. Związkowa 13 04-522 Warszawa	Wojewoda - UW w Ostrołęce
6	Mokre IV	WŚR-VI- 7412/2/2 005	SI	wydobywanie	do 2025-12-31	Zakład Ceramiki Budowlanej D.z Robak, K.Szymański Mokre, 05-250 Radzymim	Wojewoda Mazowiecki
7	Mokre Truszkowski-Kryski	WOŚ- III/G/751 2A/23/9 9	SI	wydobywanie	do 2015-09-30	Cegielnia K. Truszkowski & M. Kryski s.c. Mokre, ul. 15 Sierpnia 43 05-250 Radzymin K. Truszkowski - ul. Strusia 75, 04-532 Warszawa M. Kryski - ul. Warszawska 10, 05-270 Marki	Wojewoda Mazowiecki
8	Sitki I**	73/12/PŚ .G ze zm.	KN	wydobywanie	do 2020-12-31	JANKRUSZ J. Jachacy Krusze 19 05-240 Tłuszcz	Marszałek Województwa Mazowieckiego
9	Zawady**	23K/98 ze zm.	SI	wydobywanie	do 2020-12-31	Wytwarzanie Wyrobow Ceramiki Budowlanej H., K., A. Załoga Słupno, ul. Marii Konopnickiej 5 05-250 Radzymin	Wojewoda - UW w Warszawie
* brak zarejestrowanego obszaru górniczego w rejestrze obszarów górniczych							
** szczegóły dot. zmian koncesji znajdują się w rejestrze obszarów górniczych							
SI - surowce ilaste ceramiki budowlanej							
KN - piaski i żwiry							

Tabela 18. Koncesje udzielone przez Starostę Wołomińskiego – stan na 30.04.2015 r.

L.p	Nazwa koncesji/złoża	Numer koncesji	Kopalina	Rodzaj koncesji	Data ważności	Podmiot posiadający koncesję	Organ wydający
1	Ciemne VI	73/05	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	15.03.2005-31.12.2020	Wytwarzanie Wyrobów Ceramiki Budowlanej F. i C. Godlewscy	Starosta wołomiński
2	Małopole III	317/06, zmieniona dec. nr 669/2013	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	27.07.2006 - 31.12.2023	Procerbud Bartosiewicz Sp. jawna	Starosta wołomiński
3	Kobyłka dz. 59	117/07	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	19.04.2007 - 30.12.2017	Z. P. H. Cegmat S.C. Woźniak Agnieszka, Szczepkowska Jadwiga	Starosta wołomiński
4	Guzowatka III/1	136/06	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	12.04.2006 - 31.12.2020	Cegielnia S.C. F. Krupińska, E. Paciorek, G. i J. Sobolewscy	Starosta wołomiński
5	Guzowatka III	17/07	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	23.01.2007 - 31.12.2015	Cegielnia Radzymin Andrzej Karasiński	Starosta wołomiński
6	Borki	439/08, zmieniona dec. nr 699/2011	piaski	wydobywanie kopalin	29.09.2008 - 31.12.2016	Tomasz Rek, P.P.H.U. "BUDAMREK"	Starosta wołomiński
7	Mokre – dz. nr ew. 373/2	209/08, zmieniona dec. nr 657/2014	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	12.05.2008 - 31.12.2024	Cegielnia K. Truszkowski, M. Kryski, s.c.	Starosta wołomiński
8	Kobyłka Kolonia Chór 5	717/12	surowce ilaste	wydobywanie kopalin	16.08.2012 - 31.07.2027	PROCERBUD BARTOSIEWICZ Spółka Jawna	Starosta wołomiński

Na terenie powiatu wołomińskiego niewielka liczba złóż jest zagospodarowana i eksploatowana stale lub okresowo. Ze względów ekonomicznych eksploatacja wielu złóż została zaniechana. Obecne wydobywanie prowadzone jest podmioty prywatne, a surowca jest przeznaczany na potrzeby własnego zakładu lub na sprzedaż lokalną.

5.1.7. Gleby

Powierzchnia powiatu wołomińskiego wynosi 95 356 ha (954 km²). Według danych GUS, w 2014 r. większość powierzchni powiatu - 54 995 ha (57,7% ogółu) stanowiły użytki rolne. Strukturę zagospodarowania przestrzennego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 19. Struktura zagospodarowania przestrzennego powiatu wołomińskiego w 2014 r.

Wyróżnienie	Powierzchnia w ha	% powierzchni powiatu
Powierzchnia powiatu ogółem	95 356	100
<i>Użytki rolne razem, w tym:</i>	<i>54 995</i>	<i>57,7</i>
grunty orne	33 675	35,3
łąki trwałe	9 885	10,4
pastwiska trwałe	8 348	8,7

Wyróżnienie	Powierzchnia w ha	% powierzchni powiatu
sady	493	0,5
grunty zabudowane	1 834	1,9
grunty pod stawami	103	0,1
grunty pod rowami	657	0,7
<i>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem, w tym:</i>	<i>27 971</i>	<i>29,3</i>
las	27 012	28,3
grunty zadrzewione i zakrzewione	959	1,0
<i>Grunty pod wodami razem, w tym:</i>	<i>732</i>	<i>0,8</i>
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	700	0,7
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	32	0,03
<i>Grunty zabudowane i zurbanizowane razem, w tym:</i>	<i>9 590</i>	<i>10,0</i>
tereny mieszkaniowe	3 612	3,8
tereny przemysłowe	395	0,4
tereny inne zabudowane	1 084	1,1
tereny zurbanizowane niezabudowane	717	0,7
tereny rekreacji i wypoczynku	272	0,3
tereny komunikacyjne - drogi	2 937	3,1
tereny komunikacyjne - kolejowe	566	0,6
tereny komunikacyjne - inne	2	0,002
użytki kopalne	5	0,005
<i>Użytki ekologiczne</i>	<i>30</i>	<i>0,03</i>
<i>Nie użytki</i>	<i>1 972</i>	<i>2,1</i>
<i>Tereny różne</i>	<i>66</i>	<i>0,06</i>

źródło danych: GUS 2015 r.

Wskaźnik urbanizacji powiatu wołomińskiego wynosi 11,98%. Dla Województwa Mazowieckiego ten sam wskaźnik wynosi 7,84%, a dla Polski - 6,92%.

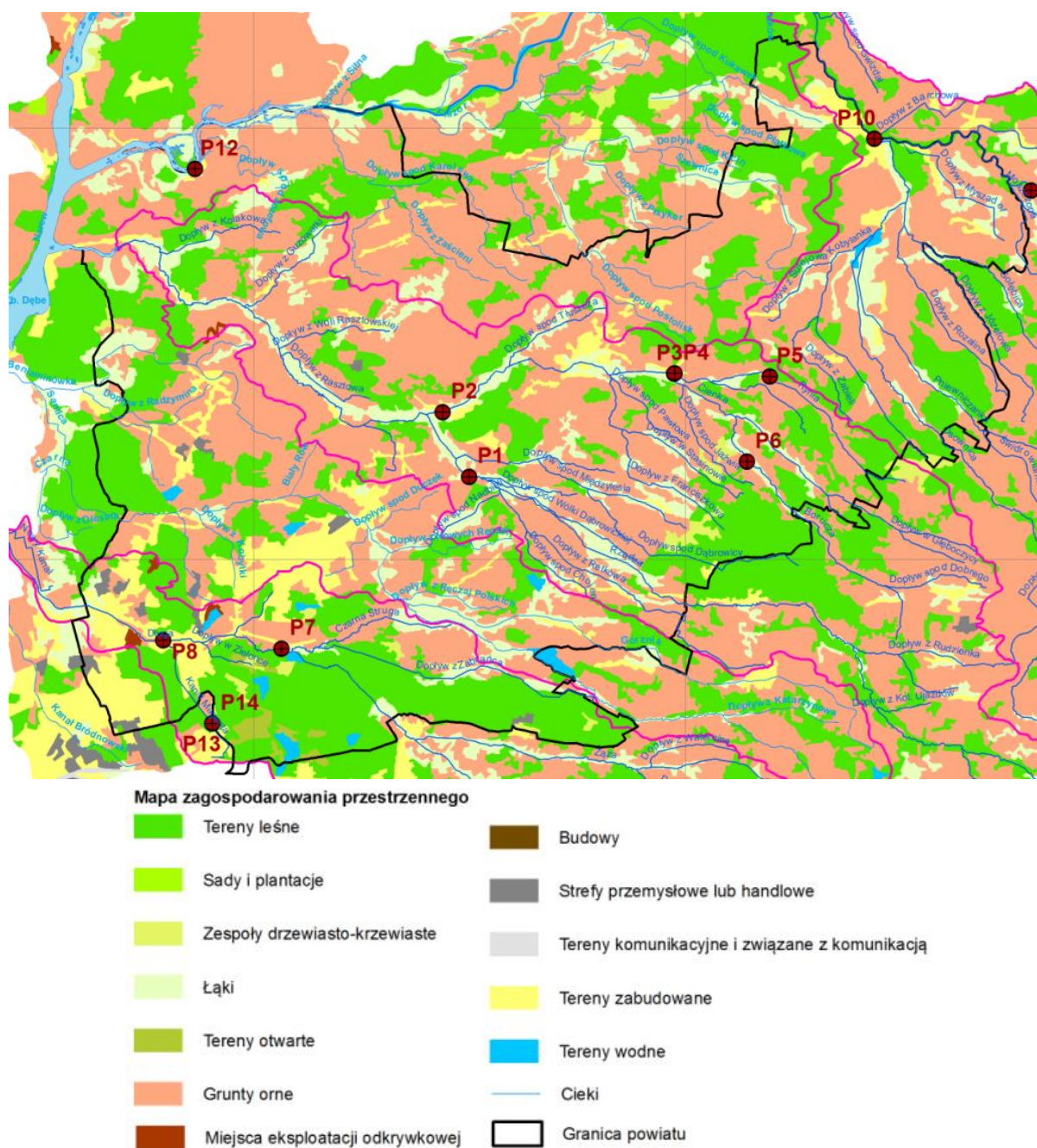
Obszar powiatu charakteryzuje dwudzielnosc zainwestowania przestrzennego – zachodnia część, przylegająca do granic Warszawy i powiatu legionowskiego, charakteryzuje się intensywną zabudową, dużą gęstością zaludnienia, szybszym i intensywniejszym rozwojem gospodarczym oraz licznymi powiązaniem ze stolicą.

Teren położony na wschodzie i na północy powiatu ma charakter rolniczy, z dominującą wiejską zabudową, poza miastami - słabo zurbanizowany i uprzemysłowiony, o niewielkiej gęstości zaludnienia. Obszar ten jest w mniejszym stopniu narażony na antropopresję niż zachodnia część powiatu.

Ponadto, część powiatu wołomińskiego wchodzi w skład Metropolitalnego Obszaru Warszawy (MOW), wyznaczonego wyznaczony przez Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego i zatwierdzonego przez Wojewódzką Komisję Urbanistyczno-Architektoniczną oraz Komisję Strategii Rozwoju Regionalnego i Zagospodarowania Przestrzennego Sejmiku Województwa Mazowieckiego, a także przez Zarząd Województwa Mazowieckiego. W skład MOW wchodzi gminy powiatu wołomińskiego: Dąbrówka, Klembów, Kobyłka, Marki, Radzymin, Tłuszcz, Wołomin, Ząbki i Zielonka. Ponadto, według Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego część powiatu wołomińskiego zaliczana jest do tzw. monocentrycznego obszaru metropolitalnego, czyli "przedmieść" stolicy. Należą tu miasta: Ząbki i Marki, a także miejscowości podwarszawskie zlokalizowane wzdłuż wychodzących ze stolicy głównych ciągów komunikacyjnych: Zielonka, Kobyłka, Radzymin i Wołomin.

Poszczególne gminy powiatu różnią się strukturą typów zabudowy, co ma istotne znaczenie dla wielu aspektów z zakresu ochrony środowiska, m.in. powstawania odpadów, struktury ogrzewania mieszkań, niskiej emisji zanieczyszczeń, ilości terenów zieleni urządzonej, itp.

Gminy i miasta położone blisko Warszawy, o większym wskaźniku gęstości zaludnienia, mają większy udział budownictwa wielorodzinnego i komunalnego, niż gminy położone na wschodzie powiatu. Widać wyraźnie różnicę pomiędzy gminami typowo rolniczymi, z zabudową zagrodową i jednorodzinną oraz nielicznymi zakładami produkcyjnymi (gminy: Strachówka, Poświętne, Klembów, Jadów, Dąbrowka), a gminami w znacznym stopniu zurbanizowanymi i uprzemysłowionymi (Wołomin, Zielonka, Żąbki, Marki, Kobyłka).



Rysunek 10. Zagospodarowanie przestrzenne na terenie powiatu wołomińskiego
(źródło: opracowanie "Monitoring wód powierzchniowych na terenie powiatu wołomińskiego w 2010 r."
SGS Eko-Projekt Sp. z o.o., 2010 r.)

W ostatnich latach coraz bardziej ulega zmianie charakter terenów położonych wzdłuż głównych dróg, np. drogi S8 na terenie gminy Dąbrówka, gdzie powstaje coraz więcej obiektów przemysłowych i usługowych. Zachodzi coraz wyraźniejsza industrializacja wsi.

Ekstensywność zabudowy jest dobrym wskaźnikiem rodzaju zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza i struktury grzewczej miejscowości, a także możliwości tworzenia zbiorczego systemu wodno – kanalizacyjnego.

Zabudowa i zagospodarowanie przestrzenne poszczególnych miejscowości tworzy różnorodne układy dostosowane do lokalnych uwarunkowań. Przeważają układy liniowe, o zabudowie skupionej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Na terenie powiatu występuje także rozproszone osadnictwo wiejskie o jednorodnej funkcji zabudowy zagrodowej. Najwięcej zabudowy wielorodzinnej występuje na terenie miast - Marek, Radzimina, Tłuszcza, Wołomina, Ząbek i Zielonki.

Decydujący wpływ na powstanie gleb mają: macierzyste podłoża, rzeźba terenu, warunki klimatyczne i współdział szaty roślinnej.

Gleby występujące na terenie powiatu wołomińskiego w przewadze wytworzyły się z piasków, glin zwałowych oraz piasków gliniastych. Przeważają w związku z tym gleby typu bielcowego i pseudobielcowego, gleby brunatne oraz podrzędnie czarne ziemie zdegradowane. Często występują rdzawe i brunatne bielice na pyłach, piaskach i żwirach np. w okolicach Tłuszcza i Jadowa. Jedynie w obniżeniach terenu, w dolinach rzek i cieków wodnych występują gleby torfowe, mułowe i glejowe oraz mady brunatne i właściwe.

W dolinach rzecznych i w okolicy łąk Radzyńskich występują gleby organiczno – mineralne, mułowe, murszowe i torfowe. Odczyn gleb jest przeważnie kwaśny i bardzo kwaśny.

Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby słabe, głównie piąta klasa, rzadziej czwarta, a na jałowych piaskach – szósta, praktycznie nadająca się tylko pod zalesienie. Najwięcej gleb jest w klasach bonitacyjnych V i VI (81%). W tabeli poniżej przedstawiono klasyfikację bonitacyjną dla gleb powiatu wołomińskiego.

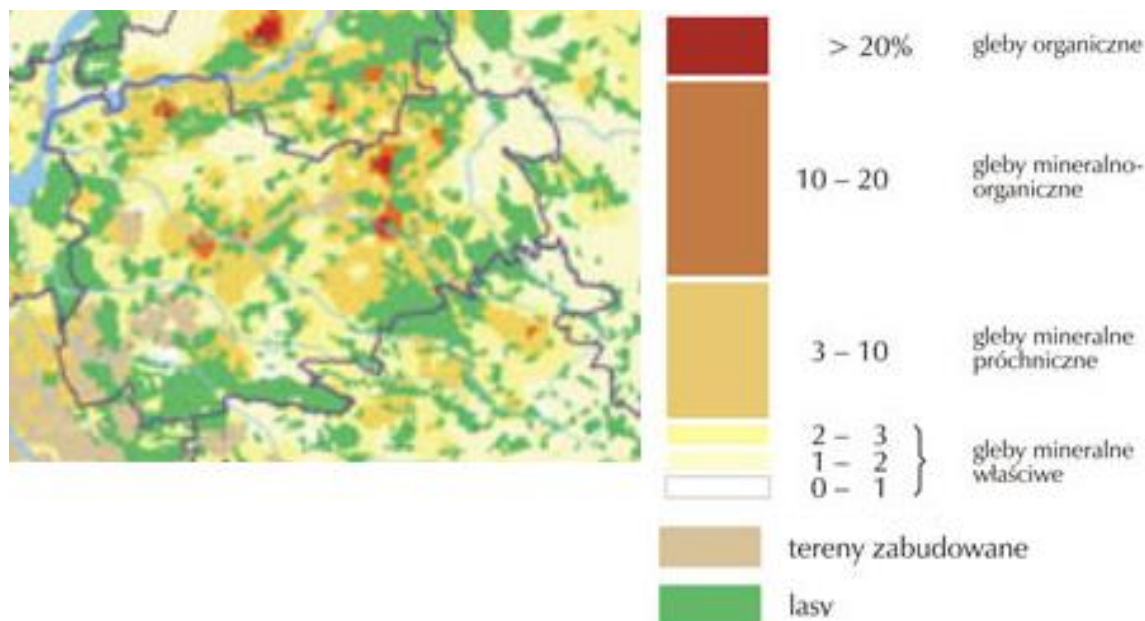
Tabela 20. Użytki rolne według klas bonitacyjnych

Klasy bonitacyjne	Ogółem użytki rolne w ha	Użytki rolne, w tym			Procent w stosunku do ogólnej powierzchni użytków rolnych
		sady w ha	grunty orne w ha	użytki zielone w ha	
I	1	-	1	-	0,002
II	20	2	15	3	0,036
III	749	45	526	178	1,36
IV	9358	164	5468	3726	17,03
V	26615	267	14581	11767	48,44
VI	17186	218	14068	2900	31,28
w tym zalesiona VI	1009	-	938	71	1,83
Razem	54938	696	35597	18645	99,99

Źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

Na rysunku poniżej pokazano procentową zawartość próchnicy w wierzchniej warstwie gleby (na powierzchni użytków rolnych). Analiza wykazała dominację na terenie powiatu wołomińskiego

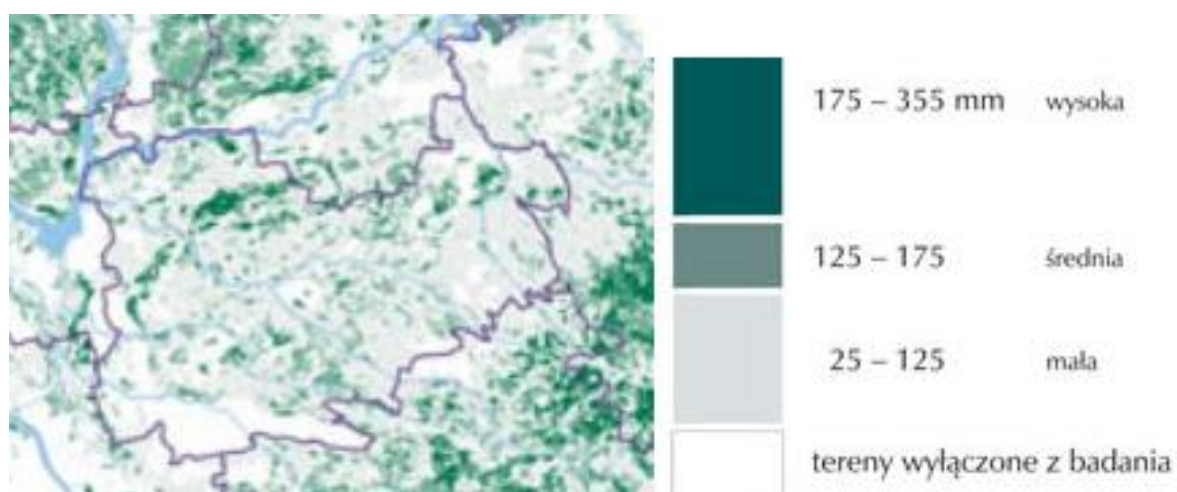
mało wartościowych gleb mineralnych właściwych. Zawartość próchnicy wynosi najczęściej 1 -10%. Wyjątek stanowią doliny rzek i tereny podmokłych łąk, gdzie występują gleby mineralno- organiczne i organiczne.



Rysunek 11. Zawartość próchnicy w glebach powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)

Na rysunku nr 12 przedstawiono mapę retencji wody potencjalnie dostępnej dla roślin zdolności gleb występujących na terenie powiatu wołomińskiego do magazynowania wody. Mapa prezentuje rozmieszczenie potencjalnych zasobów wody pochodzącej z opadów atmosferycznych, spływów powierzchniowych, poziomych przepływów gruntowych, podsiąku kapilarnego oraz stosowanych nawodnień - dostępnej dla roślin w profilu glebowym do 1 m.

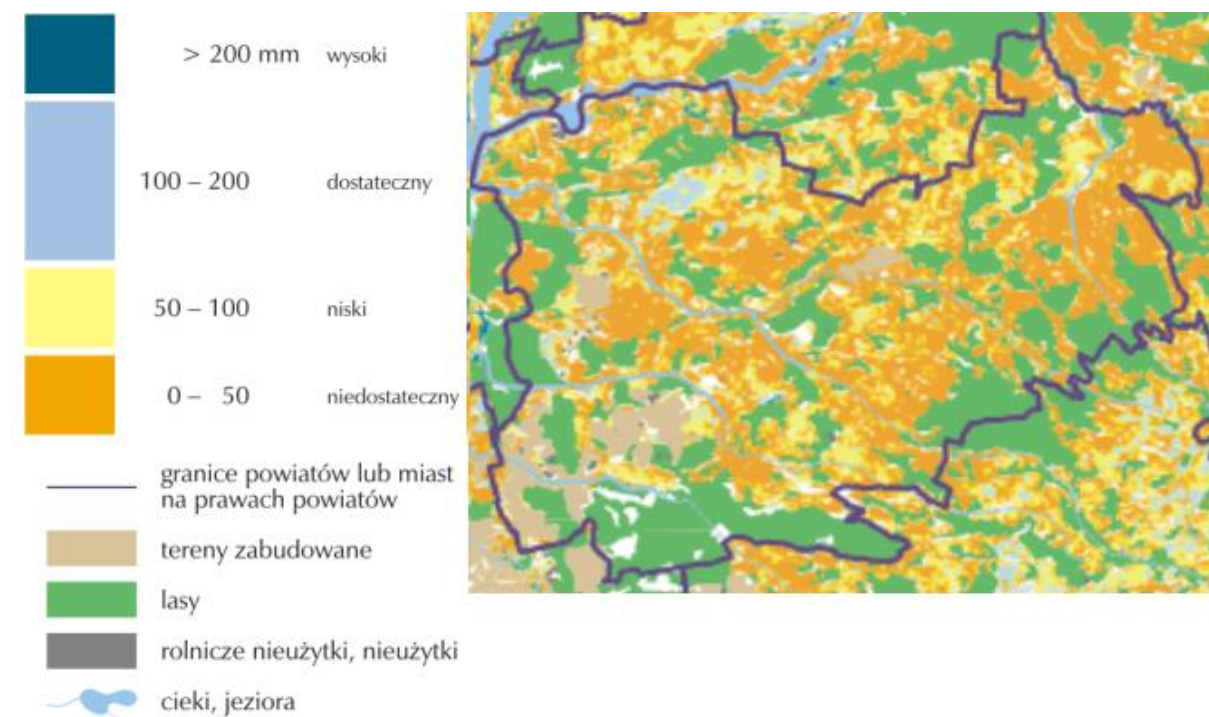
Na terenie powiatu retencja wody potencjalnie dostępnej dla roślin jest przeważnie mała, do średniej. Wysoka zdolność gleb do magazynowania wody występuje na niewielkich obszarach, położonych głównie w północno – zachodniej i północno – wschodniej części powiatu. Niewielkie, odizolowane od siebie płyty gleb zdolnej do retencji wody rozrzucone są na terenie całego powiatu.



Rysunek 12. Retencja wody potencjalnie dostępnej dla roślin na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)

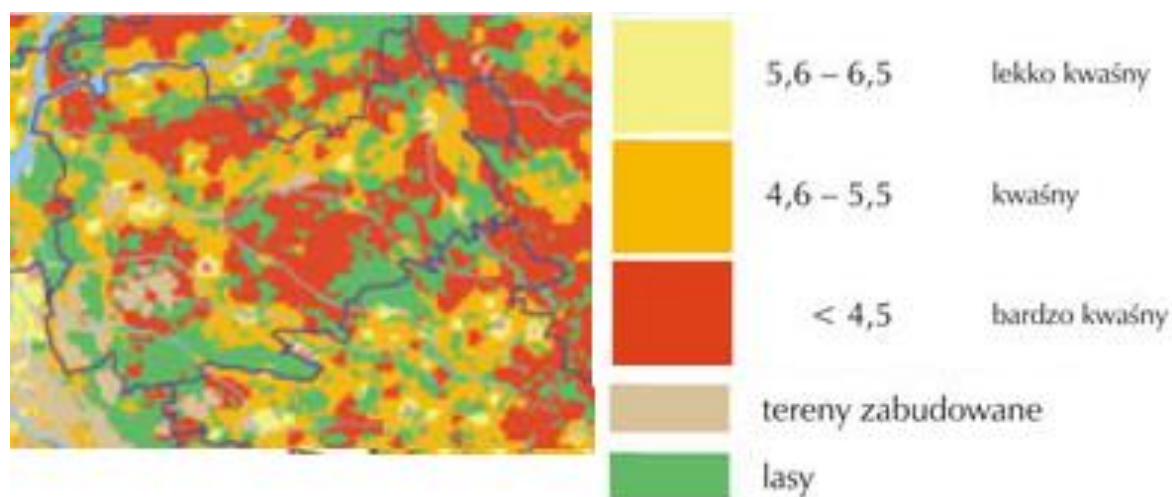
Jednocześnie, rzeczywisty zapas wody w glebach jest niski lub niedostateczny, jedynie na niewielkich obszarach określono go jako dostateczny (rys. nr 13). Obszar powiatu jest narażony na tzw. suszę

glebową. W perspektywie zmian klimatu i pogłębienia ujemnych bilansów wodnych w sezonie wegetacyjnym, należy przewidywać dalsze wyłączenie z produkcji rolniczej znacznych obszarów gleb lekkich.



Rysunek 13. Rzeczywisty zapas wody w glebach powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)

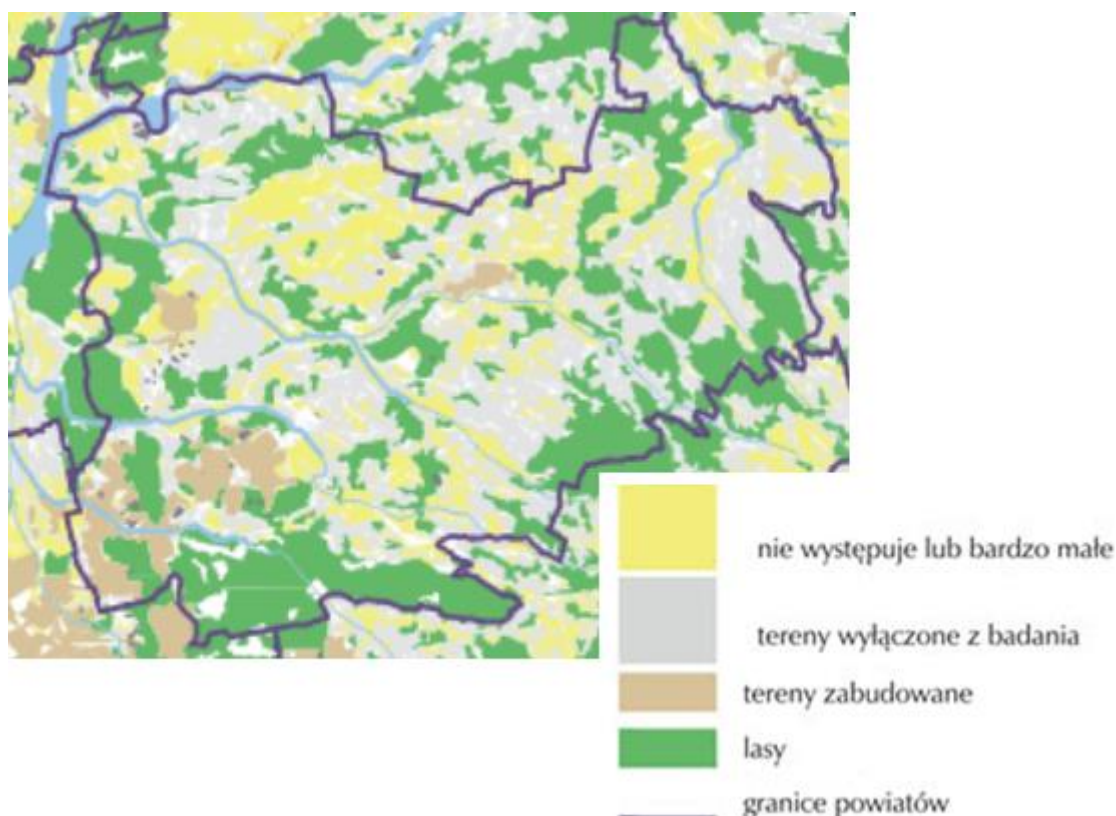
Na obszarze powiatu wołomińskiego większość użytków rolnych charakteryzuje się kwaśnym i bardzo kwaśnym odczynem gleby (rys. nr 14). Kwasowość, ważny wskaźnik degradacji gleb uprawnych powodowana jest głównie przez naturalne czynniki klimatyczno-glebowe oraz przez niewłaściwe nawożenie mineralne.



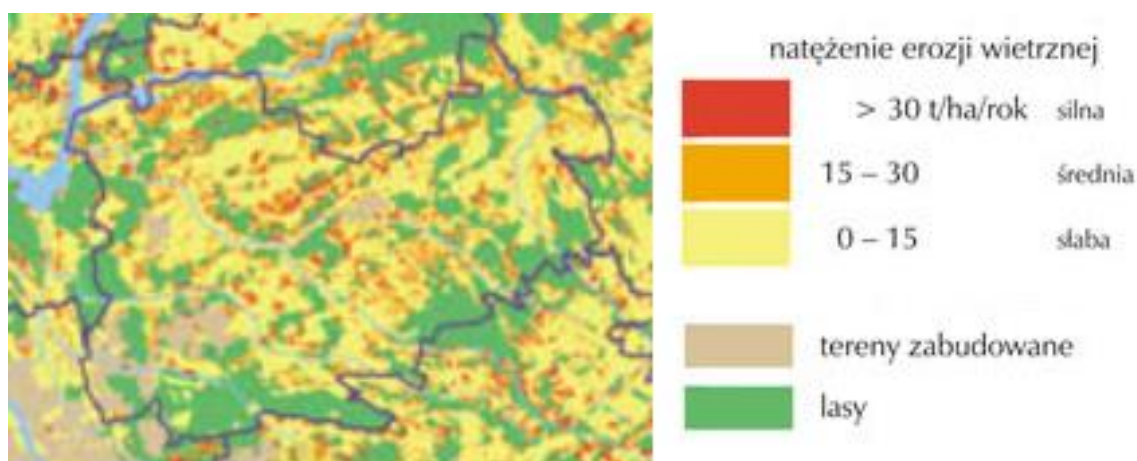
Rysunek 14. Kwasowość gleb na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)

Z przeprowadzonych analiz wynika, że większość powierzchni użytków rolnych wymaga wapnowania. Wielkość zalecanych dawek wapna nawozowego na gruntach ornych zależy od kategorii agronomicznej gleby i odczynu gleby.

Zjawiska erozyjne na obszarze powiatu nie występują lub są bardzo małe, głównie w dolinach rzek i wszędzie tam, gdzie spadki terenu przekraczają 6-8‰ (rys. nr 15 i nr 16).



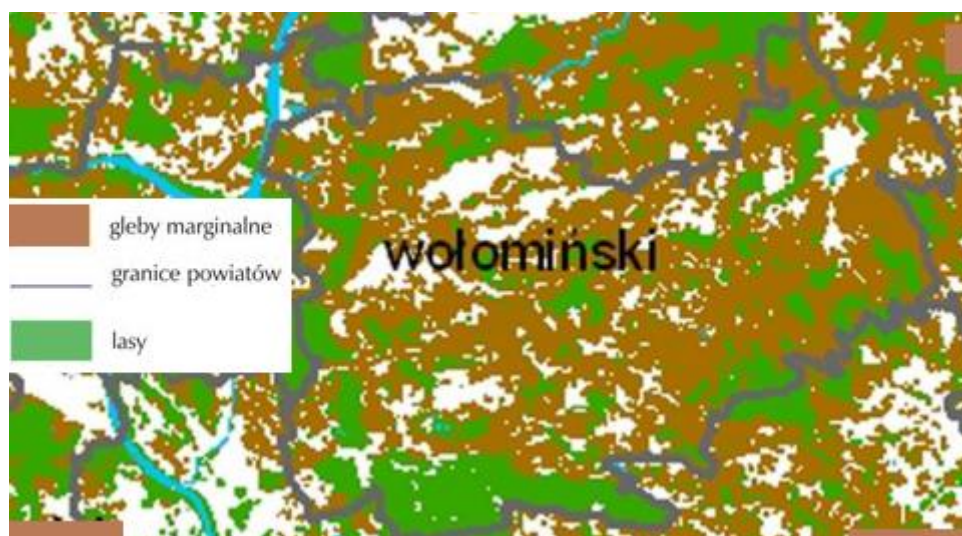
Rysunek 15. Potencjalne natężenie erozji wodnej gleb na terenie powiatu wołomińskiego
(źródło: www.wrotamazowska.pl)



Rysunek 16. Potencjalne natężenie erozji wietrznej gleb na terenie powiatu wołomińskiego
(źródło: www.wrotamazowska.pl)

Rozmieszczenie gleb marginalnych na terenie powiatu przedstawia rysunek nr 17. Mapa ta ilustruje gleby, które w wyniku naturalnej lub nabytej na skutek degradacyjnej działalności człowieka posiadają wadliwość ograniczającą ich wykorzystanie w produkcji rolniczej. Za czynniki podstawowe do określenia gleb marginalnych przyjęto budowę i właściwości profilu gleby oraz przydatność gleby do upraw podstawowych roślin rolniczych. Poprzez gleby marginalne należy rozumieć pozostające w użytkowaniu rolniczym, lub ewidencji gruntów rolnych, gleby które mają małe znaczenie dla

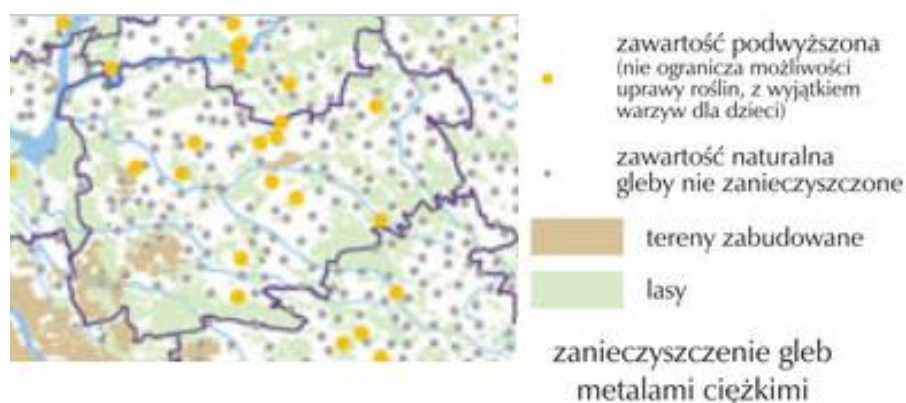
rolnictwa ze względu na nieopłacalność produkcji, lub też nie nadają się do produkcji żywności. Są to zazwyczaj gleby o niskiej bonitacji (V, VI, VIz).



Rysunek 17. Rozmieszczenie gleb marginalnych na terenie powiatu wołomińskiego
(źródło: www.wrotamazowska.pl)

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach prowadzi monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce. Na terenie powiatu nie ma punktu pomiarowego monitoringu chemizmu gleb. Najbliższy punkt znajduje się w Długiej Szlacheckiej w gminie Halinów, powiat miński. W 2010 r. prowadzono serie badań i w pobranej tam próbce gleby oznaczono: właściwości podstawowe, skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleby i całkowitą zawartość składników mineralnych. Uzyskane wyniki pozwoliły zakwalifikować pobraną próbkę, jako glebę o naturalnej zawartości metali ciężkich. Próbkę pobranej gleby VI klasy bonitacyjnej miała odczyn pH 5,9 i zawartość próchnicy 1,69%. Gleba charakteryzowała się niską zawartością elementów Cd, Cu, Ni, Pb i Zn. Zawartość wielocyklicznych węglowodorów aromatycznych i siarki siarczanowej klasyfikuje ją do gleb nie zanieczyszczonych.

Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego wykonane zostały w 2006 roku badania gleb, których graficzne odwzorowanie przedstawiono na rysunku 18. Wynika z nich, że spośród przebadanych próbek gleb w 12 przypadkach występują gleby słabo zanieczyszczone metalami ciężkimi, a w pozostałych pobranych próbkach (rozłożonych na terenie całego obszaru powiatu) stwierdzono naturalną zawartość metali ciężkich w glebach - są to gleby niezanieczyszczone.



Rysunek 18. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi na terenie powiatu wołomińskiego
(źródło: www.wrotamazowska.pl)

Jakość gleb na terenie powiatu została najlepiej rozpoznana podczas wykonywania opracowania pt. Monitoring jakości gleb i ziemi w powiecie wołomińskim (PIG, grudzień 2006 r.). Gleby zostały przedstawione w oparciu o wyniki badań zawarte w "Atlasie geochemicznym Polski 1:2 500 000" (Lis, Pasieczna 1995), opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny. Ogółem na obszarze powiatu wołomińskiego wykonano 54 analizy chemiczne próbek gleb.

Tabela 21. Zawartość pierwiastków w glebach powiatu wołomińskiego (w mg/kg)

Metale	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)			Gleby o przekroczonych dopuszczalnych wartościach stężeń dla grupy C	Zakresy zawartości w glebach powiatu wołomińskiego N=54	Wartość przeciętnych (median) w glebach powiatu wołomińskiego N = 54	Wartość przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski 4) N = 6522
	Grupa A 1)	Grupa B 2)	Grupa C 3)				
		Głębokość (m ppt) 0-0,3 0-2			Frakcja ziarnowa <1 mm, mineralizacja HCl (1:4)		
					Głębokość (m ppt) 0,0-0,2		
As Arsen	20	20	60		<5-7	<5	<5
Ba Bar	200	200	1000		5-99	17	27
Cr Chrom	50	150	500		<1-6	2	4
Zn Cynk	100	300	1000		5-58	12	29
Cd Kadm	1	4	15		<0,5-0,5	<0,5	<0,5
Co Kobalt	20	20	200		<1-2	<1	2
Cu Miedź	30	150	600		<1-29	4	4
Ni Nikiel	35	100	300		<1-5	1	3
Pb Ołów	50	100	600		<3-143	8	12
Hg Rteć	0,5	2	30		<0,05-0,07	<0,05	<0,05
Ilość badanych próbek gleb z obszaru powiatu wołomińskiego w poszczególnych grupach zanieczyszczeń (w %)					1) grupa A a) nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, b) obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska – dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego, 2) grupa B - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, 3) grupa C - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne, 4) Lis, Pasieczna, 1995 – Atlas geochemiczny Polski 1: 2 500 000 N – ilość próbek		
As Arsen	100						
Ba Bar	100						
Cr Chrom	100						
Zn Cynk	100						
Cd Kadm	100						
Co Kobalt	100						
Cu Miedź	100						
Ni Nikiel	100						
Pb Ołów	96	2	2				
Hg Rteć	100						
Sumaryczna klasyfikacja badanych gleb z obszaru powiatu wołomińskiego do poszczególnych grup zanieczyszczeń (w %)							
-	96	2	2				

Sumaryczna klasyfikacja (według Rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi - Dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r., poz. 1359) wskazuje, że 96% badanych gleb z obszaru powiatu Wołomin należy do grupy A

(standard obszaru poddanego ochronie), 2% do grupy B i 2% do grupy C. Przeciętna zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych powiatu jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Zdecydowana większość gleb obszaru powiatu wołomińskiego (81% zbadanych próbek) wykazuje odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski. Próbkę o odczynie obojętnym (6,7-7,4) lub zasadowym (>7,4) pochodzą głównie z terenów miejskich: Wołomin, Radzymin, Zielonka, Tłuszcz. Wysokie pH gleb poziomu powierzchniowego w miastach jest prawdopodobnie wynikiem opadu pyłów ze spalania paliw oraz działalności zakładów przemysłowych.

Przeprowadzona analiza pokazała generalnie dobry stan jakości gleb w odniesieniu do wybranych metali ciężkich i zdecydowanie gorszy stan jakości osadów wodnych w kontekście ich potencjalnego wykorzystywania. Prowadzone wrywkowo badania stanu gleb nie wskazują na ich zanieczyszczenie.

5.1.8. Zasoby przyrodnicze

Powiat wołomiński posiada liczne i cenne walory przyrodnicze. Na terytorium powiatu występują różne typy ekosystemów odmiennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Są to zarówno ekosystemy naturalne, jak i półnaturalne, przy czym do najważniejszych zalicza się:

- zwarte kompleksy leśne,
- siedliska drzewiaste i krzewiaste wokół zbiorników wodnych,
- roślinność siedlisk łąkowych, w tym zespoły roślinności łąk wilgotnych,
- trawiastą roślinność pastwisk,
- zbliżone do naturalnych siedliska roślinności przywodnej i bagiennej,
- alejowe nasadzenia przydrożne,
- kępy zieleni śródpolnej,
- zespoły komponowanej roślinności wysokiej parków i cmentarzy,
- zespoły roślinne w obrębie zabudowy i na obrzeżach terenów rolnych oraz w strefach przydrożnych,
- kępowe formacje drzewiaste i krzewiaste towarzyszące zabudowie
- rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym,
- roślinność ruderalna, występująca na terenach przekształconych

Najcenniejsze obiekty i obszary przyrodnicze powiatu wołomińskiego zostały objęte ochroną prawną. Ich wykaz i powierzchnię przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu wołomińskiego

Forma ochrony	Ilość	Powierzchnia ogólna w ha	% powierzchni powiatu
Rezerваты przyrody:	6	370,04	0,39
- Dębina		51,21	
- Grabcz		29,34	
- Horowe Bagno		43,82	
- Śliże		44,29	
- Bagno Jacka		19,45	
- Mosty Kalińskie		201,44	
Parki krajobrazowe:	1	840,0	0,88
- Nadbużański Park Krajobrazowy			
Użytki ekologiczne	5	31,7	0,03
Pomniki przyrody (szt.)	219	-	

Forma ochrony	Ilość	Powierzchnia ogólna w ha	% powierzchni powiatu
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: - Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Lisie Bagno”	1	120,0	0,12
Obszary chronionego krajobrazu: - Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu	1	18742,90	19,61
Natura 2000: <i>Specjalne Obszary Ochrony</i> - „Krogulec” (PLH 140008) - „Ostoja Nadbużańska” (PLH 140011) - „Ostoja Nadliwiecka” (PLH 140032) - „Poligon Rembertów” (PLH 140034) - „Torfowisko Czernik” (PLH 140037) - „Strzebla błotna w Zielonce” (PLH 140040) „Białe Błota” (PLH 140038) <i>Obszar Specjalnej Ochrony:</i> - „Dolina Dolnego Bugu” (PLB 140001) - „Dolina Liwca” (PLB 140002)	7 2	18699,1	19,61

źródło: GUS, RDOŚ, 2015 r.

Zgodnie z danymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie na terenie powiatu wołomińskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerваты – Dębina, Grabicz, Horowe Bagno, Śliże, Bagno Jacka, Mosty Kalińskie,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lisie Bagno”,
- Park krajobrazowy – fragment Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu – Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000:
 - 2 obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: „Dolina Dolnego Bugu” (PLB 140001) „Dolina Liwca” (PLB 140002),
 - 7 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty „Krogulec” (PLH 140008), „Ostoja Nadbużańska” (PLH 140011), „Ostoja Nadliwiecka” (PLH 140032), „Poligon Rembertów” (PLH 140034), „Torfowisko Czernik” (PLH 140037), „Strzebla błotna w Zielonce” PLH 140040, „Białe Błota” (PLH 140038),
- 2 strefy ochronne bociana czarnego położone na terenie Nadleśnictwa Drewnica,
- 219 pomników przyrody (wg danych GUS),
- 5 użytków ekologicznych.

Szczegółowy opis form ochrony przyrody na terenie powiatu wołomińskiego przedstawia załącznik nr 2.

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona to obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Stanowią ją różnego rodzaju tereny zieleni w miastach, osiedlach, wsiach i terenach otwartych, które odgrywają istotną rolę w krajobrazie, zapewniając odpowiednie warunki zdrowotne i wypoczynkowe.

Na terenie powiatu wołomińskiego do terenów zieleni urządzonej należą: parki, zieleńce, zieleń uliczna, cmentarze, zieleń osiedlowa i lasy gminne. Powierzchnia poszczególnych terenów wynosi (według GUS, 2015 r.):

- parki – 40,40 ha,

- zieleńce – 16,17 ha,
- zieleń uliczna – 35,0 ha,
- tereny zieleni osiedlowej – 82,03 ha,
- cmentarze – 82,90 ha,
- lasy gminne – 43,40 ha.

Według „Strategii Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2025 roku” do najcenniejszych zespołów zieleni urządzonej na terenie powiatu należą: parki podworskie, pozostałości po dworskich parkach krajobrazowych oraz zieleń cmentarna. Jednym z największych jest park podworski z XIX wieku o powierzchni 9,80 ha z niewielkim stawem położony na terenie gminy Dąbrówka. Występuje tu: kasztanowiec, jesion, sosna wejmutka, lipa drobnolistna, wierzba biała, aleja grabowa. W gminie Klembów w miejscowości Wola Rasztowska występuje park krajobrazowy o powierzchni 5,0 ha z blisko 200-letnimi okazami dębu, jesionu, lipy. Na uwagę zasługują również pozostałości po parku Lubomirskich w Radzyminie o powierzchni 2,5 ha. Występują tu stare dęby, graby, brzozy, wiąz oraz wierzby. Zabytkowy park ze stawami o pow. około 10 ha zlokalizowany jest w miejscowości Krubki (gmina Poświętne).

Powierzchnię terenów zieleni urządzonej w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej w poszczególnych gminach powiatu wołomińskiego

Gmina	Powierzchnia terenów zieleni urządzonej w ha					
	parki	zielenie	zielen uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	las gminne
Dąbrówka	9,80	0,37	-	-	2,60	-
Jadów	2,0	-	-	-	6,90	2,50
Klembów	5,0	0,90	-	0,72	8,50	-
Kobyłka	-	1,10	5,00	2,81	9,60	2,00
Marki	2,50	2,10	1,80	7,15	9,90	8,40
Poświętne	10,0	-	-	-	1,90	-
Radzymin	2,5	2,20	4,00	26,51	5,60	2,00
Strachówka	-	-	-	-	0,60	5,20
Tłuszcz	-	1,60	2,00	0,50	8,50	2,70
Wołomin	-	4,50	6,00	20,75	19,10	20,60
Ząbki	2,60	1,90	15,20	16,66	8,00	
Zielonka	6,00	1,50	1,00	6,93	1,70	

Źródło: Bank Danych lokalnych GUS, 2015 r., Urzędy Gmin Powiatu Wołomińskiego

Lasy

Grunty leśne i lasy zajmują na terenie powiatu wołomińskiego powierzchnię 28 762,73 ha. Same lasy zajmują powierzchnię 28 264,92 ha. Wskaźnik leśistości w powiecie wynosi 29,6% i jest nieco wyższy od średniej krajowej (29,4%) i Województwa Mazowieckiego (23%).

Nieco mniej niż połowa - 13 822,23 ha, czyli 49% to lasy publiczne, w tym 13 788,83 ha znajduje należy do Skarbu Państwa. Lasów należących do gmin jest 43,4 ha. W zarządzie Lasów Państwowych jest 13 625,72 ha lasów. W rękach prywatnych właścicieli znajduje się 14 930,5 ha lasów.

Teren powiatu znajduje się w zasięgu granic czterech nadleśnictw – Drewnica w części zachodniej, północnej i centralnej, Łochów w części północno-wschodniej, Mińsk w części południowo-wschodniej oraz Jabłonna w części północno-zachodniej. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa sprawują nadleśniczowie na mocy porozumień ze starostą (oprócz terenu Nadleśnictwa Jabłonna – tu nadzór jest sprawowany bezpośrednio przez Starostę Wołomińskiego).

W poszczególnych gminach powiatu, ze względu na różnice w zainwestowaniu oraz charakter gmin, struktura i lesistość kształtuje się odmiennie. Najwięcej, bo ponad 73%, zajmują lasy w gminie Zielonka. Kolejną intensywnie zalesioną jednostką terytorialną jest Strachówka – tam 40,50% stanowią lasy. Średnia powiatowa została jeszcze przekroczona w Markach 36,90% i (nieznacznie) w Ząbkach, gdzie wskaźnik lesistości odnotowano na poziomie 29,69%. Specyfiką wskazanych gmin, relatywnie intensywnie zalesionych, jest niewielki obszar na którym współistnieją lasy obok terenów zurbanizowanych – w niektórych przypadkach (Ząbki czy Marki – intensywnie zurbanizowanych). Warto zwrócić uwagę, że ów pas intensywnego zalesienia rozciąga się w kierunku wschodnim – od Marek i Ząbek, przez Zielonkę aż po Strachówkę. Takie zagospodarowanie terenu można wykorzystać, wyposażając je w stosowną infrastrukturę, aby stworzyć ofertę rekreacyjną.

Najmniejszy wskaźnik lesistości jest w gminie Wołomin - niecałe 15%. Sytuację tę obrazuje poniższa tabela.

Tabela 24. Powierzchnia lasów w poszczególnych gminach powiatu wołomińskiego (źródło: GUS, 2015 r.)

Jednostka	Nadleśnictwo	Ogółem	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – grunty zadrzewione i zakrzewione	Wskaźnik lesistości
			ha	ha	%	ha	
Powiat wołomiński		95356	27971	29,33	27012	959	29,6
Dąbrówka	Drewnica	10922	2307	24,78	2232	75	22,5
Jadów	Łochów	11658	3413	29,27	3296	117	29,4
Klembów	Drewnica	8570	1873	21,85	1796	77	23,3
Kobyłka	Drewnica	1964	499	22,86	394	105	17,0
Marki	Drewnica	2615	965	36,90	915	50	33,7
Poświętne	Mińsk	10395	2039	19,61	2017	22	23,7
Radzymin	Drewnica, Jabłonna	12946	3092	23,88	2885	207	24,1
Strachówka	Łochów	10773	4364	40,50	4271	93	42,8
Tłuszcz	Drewnica	10301	1801	17,48	1775	26	18,5
Wołomin	Drewnica	6166	1082	17,54	940	142	14,9
Ząbki	Drewnica	1098	326	29,69	325	1	25,8
Zielonka	Drewnica	7948	6210	78,13	6166	44	73,6

Na terenie powiatu dominują lasy IIb, III i IVa klasy wieku, tj. od 30 do 70 lat.

Zarówno lasy państwowe, jak i prywatne cechują się dużym rozdrobnieniem. Szczególnie widoczne jest to w gminie Tłuszcz, gdzie znajduje się ponad 100 kompleksów leśnych Lasów Państwowych, a w gminie Poświętne - ponad 60 kompleksów leśnych. Duża część to lasy małe, zajmujące powierzchnię od 0,5 ha do kilku ha. Częstym zjawiskiem jest występowanie mozaiki lasów państwowych i prywatnych.

Zwarte kompleksy leśne występują w południowej części powiatu (gmina Zielonka) i południowo – wschodniej (gmina Strachówka) oraz północno – wschodniej (gmina Jadów). Większe kompleksy leśne zachowały się również między Ludwinowem i Dąbrówką, Załubicami i Łosiami, Sierakowem i Rudą, na południowy – zachód od Słupna (fragment Puszczy Słupeckiej) oraz między Markami, Zielonką i Ząbkami. Rozległe obszary leśne między Zielonką, Wesotą, Okuniewem, Pustelnikiem, Zabzańcem i Ossowem są użytkowane częściowo jako poligon wojskowy. We wschodniej części powiatu większe kompleksy leśne znajdują się w okolicy Ostrówka, Szewnicy i Urli. Należy też wymienić fragment Puszczy Kamienieckiej koło Strachowa oraz dużą strefę leśną ciągnącą się na pograniczu powiatu od Turza przez Kąty – Miąski, Kąty Czernickie, Osękę po Szamocin.

W powiecie na około 80% powierzchni przeważają bory sosnowe świeże, wilgotne i bory mieszane, rzadziej bory suche, a podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (ok. 70 %) i brzoza (ok. 15 %). Warstwę podszytu tworzą często gatunki drzewiaste (głównie sosna), jałowiec, kruszyna, czeremcha, a w miejscach żyzniejszych dąb, leszczyna, kruszyna, jarząb pospolity, trzmielina, tarnina.

Pozostała niewielka powierzchnia to lasy liściaste z dębem, grabem, lipą, klonem (dąbrowy i grądy), a na terenach podmokłych lasy olchowe. Lasy łęgowe jesionowo-olchowe porastające dawne obszary zalewowe zostały prawie całkowicie wycięte i występują dziś lokalnie w postaci drobnych fragmentów. Podobnie jest z łęgami topolowymi i wierzbowymi. Mniej przekształcone od łęgów i bardziej naturalne są zbiorowiska zaroślowe, tzw. łozy. Niewielki areał na torfach wysokich i przejściowych zajmują bory bagienne z sosną i brzozą.

W lasach na terenie powiatu spotyka się wiele gatunków dzikich zwierząt. Do pospolitych należą: sarna, dzik, borsuk, kuna, lis, jenot, bóbr, łos do rzadszych jeleń. W kompleksach leśnych zarejestrowano około 150 gatunków ptaków lęgowych.

Kompleksy leśne otoczone polami uprawnymi posiadają wysokie walory krajobrazowe. Fragmenty lasów będące częściami większych kompleksów mają bardziej zróżnicowaną i rozwiniętą linię brzegową (strefa ekotonowa) oraz dużą mozaikę wewnątrz kompleksów, przez co charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym.

Lasy występujące w granicach administracyjnych miast lub w odległości do 10 km od granic m.st. Warszawy, które istniały w dniu 31. 12. 1991r. są lasami ochronnymi. Lasy, które pojawiły się po 1991r. w granicach administracyjnych miast lub w odległości do 10 km od granic m.st. Warszawy mogą być uznane za lasy ochronne, na podstawie decyzji starosty (las niepaństwowe) lub Ministra właściwego ds. środowiska (las państwowe). Lasy ochronne występują w miastach: Żąbki, Zielonka, Marki, Kobyłka, Radzymin, Tłuszcz, Wołomin, a także w gminie Strachówka (gdzie za lasy wodochronne uznano lasy o powierzchni 762,40 ha stanowiące własność Skarbu Państwa, położone w Nadleśnictwie Łochów).

Doceniając wielkie znaczenie ochronne lasów nadleśnictwa Drewnica włączono je do powstałego 1 kwietnia 2005 r. Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Warszawskie”.

5.1.9. Zagrożenia poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

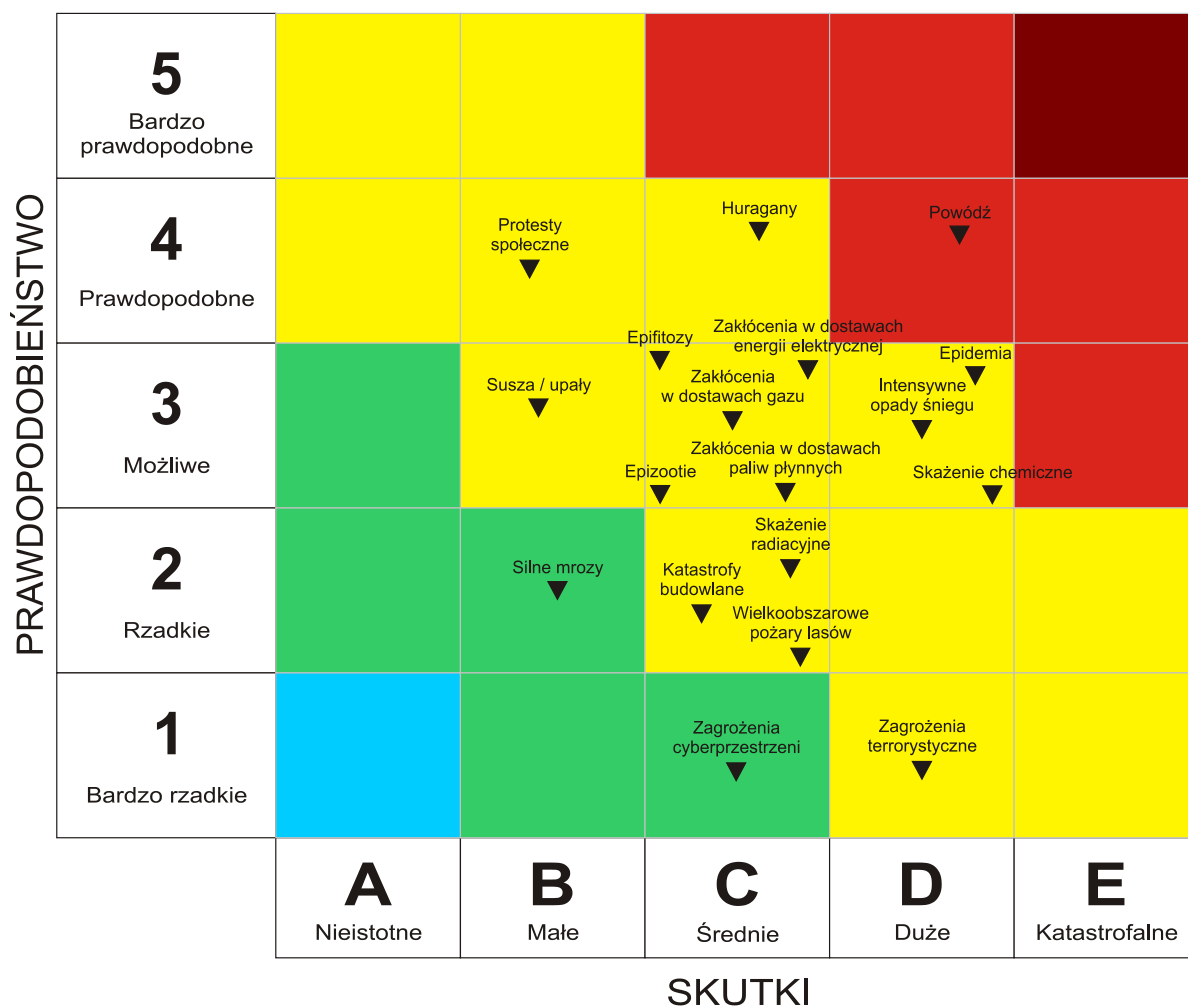
Zagrożenie dla środowiska oraz dla zdrowia i życia mieszkańców powiatu wołomińskiego stwarzają potencjalne awarie, w tym magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych, transport materiałów niebezpiecznych, zagrożenia naturalne oraz pożary. Informacje o aktualnym stanie zagrożeń pochodzą z "Planu zarządzania kryzysowego dla powiatu wołomińskiego", przygotowanego przez Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Wołominie.

Poważne awarie w zakładach

Na obszarze powiatu funkcjonują zakłady o ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1479 2014.02.15).

Poważna awaria to zdarzenie, takie jak: emisja, pożar lub eksplozja, powstała w wyniku procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna bądź też więcej

niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia zdrowia lub życia ludzi czy też środowiska.



Wielkość ryzyka



Rysunek 19. Prawdopodobieństwo i skutki wystąpienia sytuacji kryzysowych na terenie powiatu wołomińskiego

Na terenie powiatu zlokalizowane są jest jeden zakład dużego ryzyka i jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii:

- zakład dużego ryzyka - Operator Logistyczny Paliw Płynnych - Baza Paliw Nr 5 w Emilianowie, gmina Klembów - do zakładu transportowane jest paliwo za pośrednictwem rurociągu dalekosiężnego (relacji Płock – Mościska – Emilianów), następnie składowane w zbiornikach i dystrybuowane za pośrednictwem cystern samochodowych i kolejowych. W bazie składowanych jest do 68 000 ton paliw.

- zakład zwiększonego ryzyka - DJChem Chemicals Poland SA w Wołominie - zakład produkujący i magazynujący toksyczne środki przemysłowe. Zakład na chwilę obecną jest prawidłowo zabezpieczony i monitorowany przez własną służbę ratowniczą.

Według "Rejestru zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii", prowadzonego przez GIOŚ, od 2008 roku na terenie powiatu miała miejsce jedna poważna awaria. We wrześniu 2010 roku nastąpił wyciek około 200 m³ benzyny ze zbiornika magazynowego należącego do przedstawionej powyżej bazy paliw w Emilianowie (poprzez instalację p.poż.). Akcja ratownicza została przeprowadzona przez Państwową Straż Pożarną w Wołominie (JRG KP PSP w Wołominie) i Ochotniczą Straż Pożarną.

Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi (TPS) podczas transportu lub magazynowania

Do poważnych awarii może dojść również w trakcie transportu toksycznych środków (TPS), który odbywać się może drogą lub linią kolejową. Przez teren powiatu wołomińskiego TPS (chlor, amoniak, siarka) przewożone są następującymi szlakami:

- drogami Warszawa – Białystok w ilości 7 320 ton/rok,
- drogami Warszawa – Mińsk Mazowiecki w ilości 800 ton/rok,
- liniami kolejowymi Warszawa – Białystok w ilości 71 000 ton/rok.

Głównym sposobem transportu TPS jest kolej.

Zagrożenie przewozem TPS wiąże się z wypadkiem bądź też wyciekami substancji niebezpiecznych, w wyniku czego dochodzi do zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (np. wybuchu), zagrożeń dla wód podziemnych oraz wód powierzchniowych. Czynniki pogłębiającymi skutki awarii są: lokalizacja obiektu w pobliżu: osiedli mieszkaniowych, obiektów publicznych (szkół, przedszkoli i szpitali) ruchliwych tras komunikacyjnych cieków i zbiorników wodnych, ujęć wody i lasów, obiektów o szczególnej wartości kulturowej i materialnej. Najbardziej newralgicznymi miejscami w transporcie materiałów niebezpiecznych są skrzyżowania głównych tras przelotowych, mosty i wiadukty oraz duże kolejowe węzły przeładunkowe.

Według "Rejestru zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii", prowadzonego przez GIOŚ, od 2008 roku na terenie powiatu miały miejsce dwa zdarzenia podczas transportu lub magazynowania substancji niebezpiecznych.

W lipcu 2012 roku w Radzyminie doszło do rozszczelnienia się przewodu paliwowego podczas przeładunku oleju z cysterny samochodowej do podziemnego zbiornika magazynowego, na terenie stacji paliw. Zdarzenie miało miejsce z powodu niezachowania zasad bezpieczeństwa. Nastąpił wyciek oleju napędowego, który zanieczyścił rzekę Beniaminówka na odcinku 1 km. Sytuacja została opanowana przez jednostki PSP i OSP.

Również w lipcu 2012 r. w Zielonce na terenie hurtowni paliw płynnych podczas przygotowania do czyszczenia podziemnego zbiornika paliwowego doszło do wybuchu oparów oleju opałowego, w wyniku czego jedna osoba poniosła śmierć i dwie osoby zostały ranne. Akcję ratowniczą prowadziła Państwowa Straż Pożarna.

Zagrożenie radiacyjne

Zagrożenia radiacyjne mogą nastąpić w wyniku:

- awarii reaktorów w elektrowniach jądrowych państw ościennych Polski,
- transportu substancji radioaktywnych,
- prac ze źródłami promieniowania jonizującego.

W Polsce nie ma elektrowni jądrowych, ale w bliskim sąsiedztwie, w promieniu do ok. 300 km od naszych granic, pracuje 8 elektrowni jądrowych o łącznej mocy elektrycznej ok. 14 GWe. (według stanu na dzień 2.10.2011 roku, źródło: www.nuclear.pl). (rys. 19). Skutki ewentualnej poważnej awarii elektrowni jądrowej Państwa ościennego (poziom 6 –7 wg skali INES) dla powiatu uzależnione będą od ilości i aktywności uwolnionych substancji radioaktywnych oraz panujących warunków meteorologicznych. Przy najbardziej niekorzystnych warunkach atmosferycznych chmura radioaktywna może dotrzeć do powiatu po kilku godzinach, a skażeniem może zostać objęty obszar całej Polski.



Rysunek 20. Czynne i nieczynne elektrownie jądrowe zlokalizowane wokół Polski (źródło: www.nuclear.pl)

Miejscowe (lokalne) skażenia promieniotwórcze mają ograniczony zasięg i mogą wystąpić w różnego rodzaju zakładach prowadzących prace ze źródłami promieniotwórczymi. Zasięg skutków promieniowania związanych z działalnością tych jednostek nie przekracza granic terenu tych jednostek. Skutki prac dotyczą zazwyczaj osób bezpośrednio pracujących przy danym źródle. Największe zagrożenie stwarzają duże aparaty rentgenowskie lub gammograficzne do diagnostyki technicznej.

Zagrożenia związane z awarią infrastruktury

Na terenie powiatu istnieje możliwość wystąpienia awarii energetycznej w następstwie oddziaływania czynników naturalnych jak m.in. silne (huraganowe) wiatry, nadmierne opady deszczu czy silne mrozy.

Istnieje także ryzyko awarii w wyniku uszkodzenia infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej. W 2012 r. w Zielonce w rejonie jednej ze szkół podstawowej doszło do wycieku gazu ziemnego. Wyciek nastąpił wskutek samoczynnego rozszczelnienia się podziemnej instalacji przesyłowej. Przybyłe na miejsce zdarzenia jednostki PSP ewakuowały z terenu szkoły 380 osób na czas 45 minut. Ustalono, że ilość wyciekłego do atmosfery gazu mogła się kształtować na poziomie $1\div 2\text{ m}^3$.

Na terenie powiatu mogą mieć miejsce katastrofy budowlane, przede wszystkim w zwartej zabudowie Wołomina, Tłuszcza, Radzymina, Marek, Ząbek i Zielonki.

Na terenie powiatu istnieje możliwość katastrof drogowych i kolejowych spowodowanych dużym natężeniem ruchu szczególnie na drogach krajowych Warszawa – Wyszaków i Mińsk Mazowiecki – Łochów oraz na trasie kolejowej Warszawa – Białystok.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do naturalnych zagrożeń zalicza się burze, wichury, deszcze, podtopienia, powodzie, śnieżyce, mrozy, długotrwałe susze i pożary. Zjawiska te mają charakter losowy, a ich wystąpienie jest trudno przewidzieć z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym.

W ostatniej dekadzie było na świecie trzy razy więcej katastrof naturalnych wywołanych przez warunki pogodowe niż w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia (źródło: IETU w Katowicach – materiał informacyjny „Zrozumieć zmiany klimatu”), . Również w Polsce na terenie całego kraju coraz częściej występują ekstremalne zjawiska pogodowe – burze, powodzie, susze i fale upałów. Coraz częściej występują gwałtowne wichury, nawałnice i oberwania chmury, powodujące lokalne podtopienia i niszczące infrastrukturę techniczną.

Na terenie powiatu wołomińskiego największe jest prawdopodobieństwo wystąpienia: powodzi i huraganów. Możliwe jest wystąpienie suszy i upałów, intensywnych opadów śniegu. Do rzadkich zjawisk zalicza się silne mrozy. Największe skutki niesie z sobą powódź, a następnie intensywne opady śniegu i huragany. Mniejsze skutki występują w przypadku suszy i silnych mrozów.

Według informacji z Powiatowej Komendy Straży Pożarnej, w 2014 r. na terenie powiatu wołomińskiego miały miejsce:

- 1378 pożarów (w tym 1 pożar spowodowany przez wyładowanie atmosferyczne),
- 21 miejscowych zagrożeń spowodowanych gwałtownymi opadami atmosferycznymi,
- 84 miejscowych zagrożeń spowodowanych huraganami i silnymi wiatrami.

Nie odnotowano gwałtownych przyborów wód ani zatorów lodowych.

Powódzie

Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach

nie jest pokryty wodą". Oszacowano, że wystąpienie powodzi na terenie powiatu wołomińskiego jest prawdopodobne, a jej skutki mogą być poważne.

Na terenie powiatu mogą wystąpić 2 typy powodzi:

- powódź rzeczna (opadowa, roztopowa, zatorowa) - powódź związana z wezbraniem powodziowym wód rzecznych, strumieni, kanałów,
- powódź opadowa (tzw. „miejska”) - powódź związana z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu.

Przez teren powiatu przepływa kilkanaście rzek, które mogą zagrażać miejscowo, tworząc lokalne podtopienia.

Rzeka Bug stanowi potencjalne zagrożenie powodziowe dla mieszkańców kilku wsi: Kuligów, Stasiopole, Ślężany, Czarnów, Józefów w Gminie Dąbrówka oraz Arciechów, Popielarze, Załubice i Wolica w Gminie Radzymin. Kilka razy w roku miejscowości te są podtapiane lub zalewane przez wzbierające wody rzeki. Przyczyną tego stanu rzeczy jest znaczne wypłylenie rzeki, brak prowadzenia od wielu lat prac regulacyjnych i pogłębiających, brak wałów przeciwpowodziowych i zbiorników retencyjnych. Powodzie i podtopienia są także efektem wysokiego spływu wód z góry rzeki i piętrzenia wody za pomocą Stopnia Wodnego w Dębem oraz wysokiego stanu wód podziemnych. W ubiegłych latach kilkakrotnie Starosta Wołomiński ogłaszał stan alarmu powodziowego dla gmin Dąbrówki i Radzymina. Miernikiem zagrożenia powodziowego terenów nadbużańskich dwóch wymienionych gmin są wskazania wodowskazu stanów wody w Wyszkowie. Dla tego wodowskazu ustalono i przyjęto:

- stan pogotowia przeciwpowodziowego przy odczycie ≥ 400 cm,
- stan alarmu powodziowego przy odczycie ≥ 450 cm.

Rzeka Długa w zurbanizowanej części miast Zielonki i Marek jest obwałowana i na obecną chwilę nie stwarza zagrożenia, lecz w przypadku wystąpienia długotrwałych opadów deszczu lub gwałtownych roztopów śniegu może spowodować podtopienia budynków. Długość wałów przeciwpowodziowych Długiej wynosi: na lewym brzegu - 6,652 km, na prawym brzegu - 6,548 km.

Rzeka Czarna została uregulowana w latach 60-tych XX wieku, zabudowana małymi stopniami (progami) wodnymi. Rzeka stwarza zagrożenie lokalnych podtopień budynków i dróg na terenie miejscowości Marki oraz Nadma.

Rzeka Rządza została po części uregulowana w latach 60-tych XX wieku, zabudowana małymi budowlami wodnymi jak progi i jazy. Rzeka jest bezpieczna na terytorium gminy Poświętne i Klembów, bo wzdłuż jej biegu znajdują się łąki, na które rzeka może wylać bez szkody dla mieszkańców. Ciek stwarza zagrożenie powodziowe w dolnym odcinku na terenie gminy Radzymin, głównie dla miejscowości Załubice Stare i Załubice Nowe. Znaczna część gminy Radzymin również jest narażona na powodzie związane z brakiem odprowadzalników wód opadowych i roztopowych, a także złym stanem technicznym i niszczeniem wałów przeciwpowodziowych.

Rzeka Cienka została częściowo uregulowana w latach 70-tych XX-wieku, jednak na wielu odcinkach meandruje. Rzeka nie stanowi zagrożenia dla budynków, gdyż jej wody rozlewają się po łąkach.

Rzeka Osownica jest utrzymywana przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (WZMiUW) z racji określonej wysokości piętrzenia wody na jazie. Rzeka na obecną chwilę nie stwarza zagrożenia powodziowego.

Rzeka Liwiec stwarza zagrożenie głównie podtopieniami.

Beniaminówka stwarza zagrożenie powodziowe dla gminy Radzymin.

Zagrożeniem są także rowy melioracyjne, które są zanieczyszczone, zamulone i wypłycane. Zalewają one zarówno tereny rolne jak i tereny, na których znajdują się budynki mieszkalne.

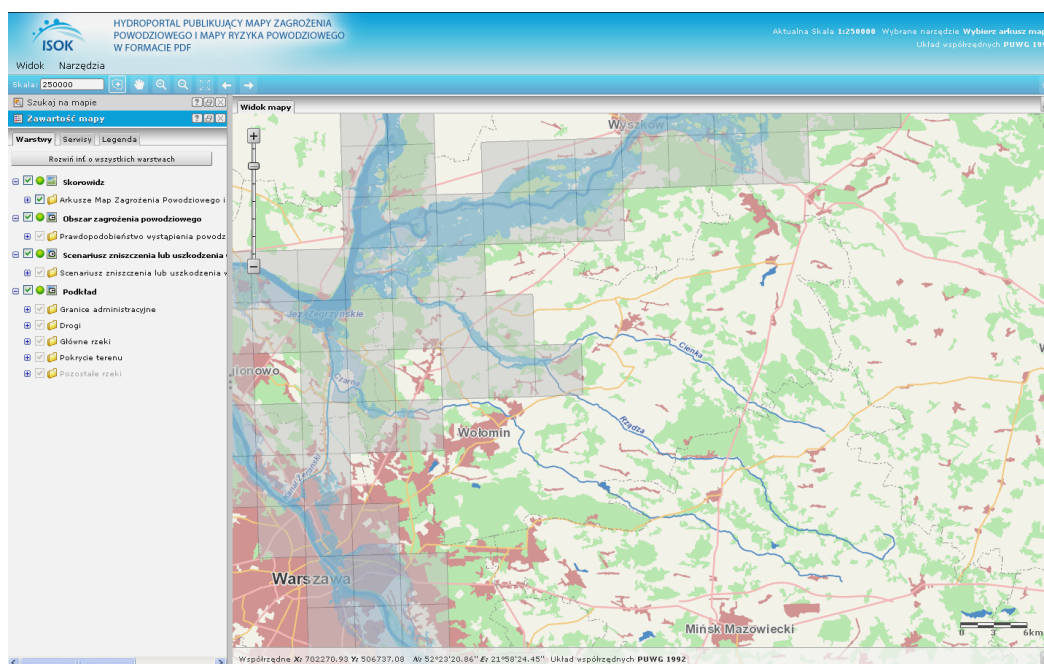
Osobnym zagrożeniem są podtopienia, które mogą nastąpić w sąsiedztwie dolin rzecznych na skutek podniesienia się zwierciadła wód podziemnych. Zasięg ten nie pokrywa się ze strefą zalewów wód powierzchniowych (powodzi).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

Za opracowanie map, zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, odpowiada Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK). Są one wykonane w wersji arkuszy i według stanu na dzień 13 marca 2016 r. obejmowały następujące gminy Powiatu Wołomińskiego (lub ich części):

- Dąbrówka (zachodnia część gminy),
- Klembów (prawie cała gmina, bez północno – wschodniej części),
- Kobyłka (północno – zachodnia część miasta),
- Marki (północna część miasta),
- Radzymin (prawie cała gmina, z wyłączeniem południowo – zachodniej części miasta Radzymin),
- Wołomin (północna część gminy),
- Ząbki (południowo – zachodnia część miasta).

Mapy w wersji kartograficznej w formacie pdf dostępne są na Hydroportalu KZGW, pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>



Rysunek 21. Tereny objęte opracowaniem map zagrożenia i ryzyka powodziowego – stan na marzec 2016 r.
(źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>)

Efektywność ochrony przeciwpowodziowej zależy też od stanu sieci melioracyjnej oraz wydajności przepompowni. Znaczący wpływ na obniżenie sprawności systemu melioracyjnego wywiera zarastanie roślinnością oraz zamulanie rowów melioracyjnych.

Huragany

Na terenie powiatu wielokrotnie występowały gwałtowne zjawiska pogodowe, które przyczyniały się do niszczenia dotyku ludzi i stwarzały zagrożenie dla ich życia. Sytuacje takie miały miejsce m.in.:

- 19 sierpnia 2000 r. w gminie Klembów nawałnica uszkodziła 165 domów, w miejscowościach Stary Kraszew, Rasztów, Wola Rasztowska, Roszczep i Krusze. Zniszczeniu uległy także drzewa przydrożne, linie energetyczne i telefoniczne w tych miejscowościach. Rannych zostało kilka osób.
- We wrześniu 2007 r. w gminie Klembów wichura uszkodziła 48 zabudowań, w tym 5 całkowicie zniszczyła. W Kraszewie Starym nie było gospodarstwa, gdzie nie zanotowano szkód. Nawałnica połamała setki drzew.
- 15 sierpnia 2008 r. przez gminę Radzymin przeszła wichura, uszkadzając wiele zabudowań.
- W lipcu 2012 r. w gminie Dąbrówka, miejscowość Lasków nawałnica zniszczyła kilkadziesiąt domów i budynków gospodarczych, doprowadziła do awarii stacji transformatorowych i napowietrznych linii energetycznych.

Pożary

Pożary stanowią jedno z najważniejszych zagrożeń występujących w powiecie. Największe zagrożenie stanowią pożary pojedynczych zabudowań mieszkalnych, lasów i upraw rolnych, a także zakłady produkcyjne i stacje paliw. Na terenie powiatu występuje głównie zabudowa murowana o pokryciu niepalnym, ale są także zabudowania drewniane, stanowiące duże zagrożenie pożarowe. Ze względu na charakter zabudowy największe zagrożenie występuje w miejscowościach o zwartej zabudowie. Szczególne zagrożone są gospodarstwa rolne, w których przechowuje się duże ilości suchych pasz (siano, słoma).

Zagrożone pożarem są także lasy. Na terenie powiatu wołomińskiego lasy zajmują około 29% powierzchni. Występują zarówno lasy państwowe nadzorowane przez 4 nadleśnictwa jak i lasy prywatne. Ze względu na to, że w 80% są to bory sosnowe, mieszane a sosna stanowi około 70% drzewostanu a brzoza 15% to łatwość powstania i wywołania pożaru w każdej gminie jest duża. Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych codziennie określają stopnie zagrożenia pożarowego lasu dla 42 stref progностycznych. Aktualną prognozę zagrożenia pożarowego i okresowe zakazy wstępu do lasu przygotowuje Samodzielna Pracownia Ochrony Przeciwpožarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Do najczęstszych przyczyn powstania pożaru należą:

- nieostrożność osób dorosłych i nieletnich przy posługiwaniu się ogniem otwartym, wypalaniu pozostałości roślinnych na polach, nieprawidłowe używanie substancji łatwopalnych i pirotechnicznych,
- prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych w pobliżu lasów,
- wiosenne wypalanie traw,
- wady urządzeń i instalacji energetycznych,
- wady środków transportu lub ich nieprawidłowa eksploatacja,
- nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych w pobliżu lasu,
- samozapalenia biologiczne lub chemiczne,

- wyładowania atmosferyczne,
- podpalenia umyślne.

Na terenie powiatu wołomińskiego funkcjonuje Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Starosty Wołomińskiego, z siedzibą przy ul. Sasina 15 w Wołominie. PCZK jest częścią składową Wydziału Bezpieczeństwa i Ratownictwa Starostwa.

5.1.10. Gospodarka odpadami

Zgodnie nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391 z późn. zm.), od 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obligatoryjnie obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych. Sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach wraz z pozostałymi aktami prawa lokalnego. W 2014 r. odbierano odpady od 57522 właścicieli nieruchomości (tyle osób złożyło odpowiednie deklaracje). Obsługiwało ich 22 podmioty, odbierające odpady komunalne.

Na terenie poszczególnych gmin powiatu wołomińskiego odpady komunalne zbierane były w sposób selektywny z wydzieleniem podstawowych frakcji: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale. Ponadto, zbierane były odpady takie jak: wielkogabarytowe, w tym meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i remontowe, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone (gromadzone także w przydomowych kompostownikach właścicieli nieruchomości). Przeterminowane leki przyjmowane były w aptekach. Zużyte baterie oraz oświetlenie jarzeniowe były przyjmowane w punktach sprzedaży, zbiorczych punktach gromadzenia np. urzędy, szkoły i przedszkola (baterie).

W 2014 r. z terenu powiatu wołomińskiego odebrano łącznie 48 844,88 Mg odpadów komunalnych, odpadów opakowaniowych (grupa 15), odpadów budowlanych i z rozbiórki (grupa 17), zużytych opon oraz odpadów z grupy 19 (dane: Roczne sprawozdanie Burmistrzów i Wójtów z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014 rok). Odebrano łącznie 34 739,22 Mg zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01. W wyniku selektywnej zbiórki odebrano łącznie 14105,66 Mg odpadów, co stanowiło 28,9% całego strumienia odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu. Odebrane ilości odpadów, łącznie z ich kodami, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych z poszczególnych gmin powiatu wołomińskiego w 2014 r.

Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w Mg
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	70,20
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1013,37
15 01 04	Opakowania z metali	38,66
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	71,10
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	873,88
15 01 07	Opakowania ze szkła	2034,40
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,50
16 01 03	Zużyte opony	104,90
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,40
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1044,50
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż	997,20

Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w Mg
	wymienione w 17 01 06	
17 02 02	Szkło	0,70
17 04 05	Żelazo i stal	49,80
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1,70
19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	3,50
19 12 01	Papier i tektura	3,10
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	131,33
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	4217,80
20 01 02	Szkło	808,10
20 01 10	Odzież	11,30
20 01 11	Tekstylia	2,10
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,46
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	8,80
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	3,50
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,45
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,38
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,4
20 01 35 *	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	27,80
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	70,30
20 01 39	Tworzywa sztuczne	898,6
20 01 40	Metale	70,60
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	501,20
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	6,90
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	274,20
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	24029,52
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	666,79
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	96,74
Razem		

Źródło: Sprawozdania z gospodarki odpadami gmin Powiatu Wołomińskiego za 2014 rok

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła jest różny w poszczególnych gminach: od 22,38% w gminie Tłuszcz do 85% w gminie Jadów.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł w prawie wszystkich gminach 100%, z wyjątkiem gminy Radzymin, gdzie wynosił 90,33%. Szczegółowy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 26. Ilości odebranych odpadów i poziomy odzysku wybranych frakcji odpadów komunalnych w 2014 r. z terenu poszczególnych gmin Powiatu Wołomińskiego

Gmina	Ilość odebranych odpadów komunalnych w Mg	Poziom odzysku w %		
		poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku (dopuszczalne max. 50%)	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w % (dopuszczalne min. 14%)	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (dopuszczalne min. 38%)
Dąbrówka	1639,06	53,68	42,61	100
Jadów	1140,53	5,90	85,00	100
Klembów	3156,26	8,29	53,18	100
Kobyłka	4597,38	0,05	47,34	100
Marki	6717,86	6,20	18,87	100
Poświętne	337,82	2,10	56,10	-
Radzymin	3634,66	22,10	29,93	90,33
Strachówka	140,0	8,96	31,54	100
Tłuszcz	3649,87	53,68	22,38	100
Wołomin	16406,94	32,0	28,9	100
Zielonka	4887,4	0,44	47,61	100
Ząbki	9774,9	0,30	26,60	100

Źródło: Sprawozdania z gospodarki odpadami gmin Powiatu Wołomińskiego za 2014 rok

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skierowanych do składowania wynosił od 0,3% w gminie Ząbki do 53,68% w gminach Dąbrówka i Tłuszcz. Wytworzono także 1693 Mg osadów ściekowych.

Na terenie powiatu funkcjonuje 13 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Ich wykaz przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27. Wykaz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w powiecie wołomińskim

Gmina	Lokalizacja PSZOK
Dąbrówka	teren Zakładu Komunalnego ul. Kościelna 7 w Dąbrówce
Jadów	Plac Deresza 17 w Jadowie
Klembów	Teren Oczyszczalni Ścieków przy ul. Miłej 15 w Klembowie
Kobyłka	ul. Turowska ul. Przyjacielska
Marki	ul. Duża (za OSP Marki)
Poświętne	-
Radzymin	ul. Komunalna 8 w Radzyminie
Strachówka	teren przy Urzędzie Gminy ul. Norwida 6 w Strachówce
Tłuszcz	teren Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej przy ul. Wiejskiej 56 w Tłuszczu
Wołomin	- teren Miejskiego Zakładu Oczyszczania przy ul. Łukasiewicza 4 w Wołominie - al. Niepodległości 253 w Lipinach Starych
Zielonka	ul. Krzywa 18
Ząbki	ul. Chełmżyńska 180 w Warszawie

Źródło: Sprawozdania z gospodarki odpadami gmin Powiatu Wołomińskiego za 2014 rok

Opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ponoszą ich wytwórcy - właściciele nieruchomości, na rzecz poszczególnych gmin, które prowadzą gospodarkę odpadami. Podstawą naliczania opłaty jest deklaracja złożona przez właściciela nieruchomości zamieszkałej określająca m.in. liczbę osób rzeczywiście zamieszkujących daną nieruchomość i sposób zbierania odpadów, który automatycznie określa stawkę.

Wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi budżetów gmin powiatu wołomińskiego wyniosły w 2014 roku 22 177,324 tys. złotych.

Kwestie związane z gospodarką odpadami regulowały do 2012 roku plany gospodarki odpadami (sporządzane na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym). Zmiana nastąpiła 1 stycznia 2012 r., wraz z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391 z późn. zm.), która zniósła obowiązek wykonywania planów gminnych i powiatowych. Obecnie, dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami opracowuje się jedynie krajowy plan gospodarki odpadami oraz wojewódzkie plany gospodarki odpadami.

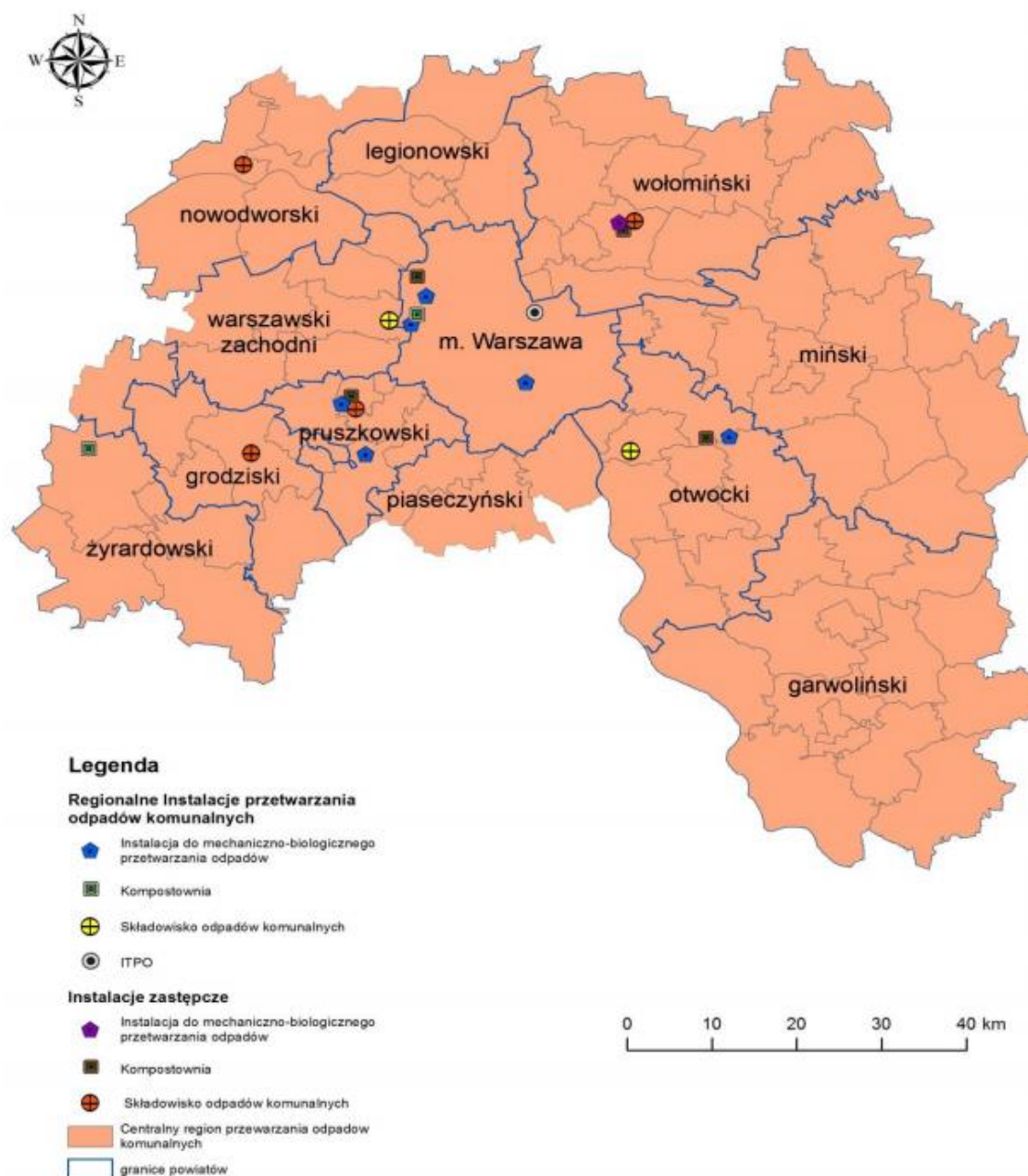
Na terenie województwa mazowieckiego obowiązuje „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2023”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 211/12 z dnia 22 października 2012 r. W chwili opracowania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego sporządzana była aktualizacja dokumentu pt. „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2016 – 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027” wraz z „Planem Inwestycyjnym dla województwa mazowieckiego” i pozostałymi załącznikami. W czasie opracowania Programu ochrony środowiska, projekt aktualizacji planu wojewódzkiego był poddawany konsultacjom społecznym.

Zgodnie z „Wojewódzkim planem gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023” wschodnia część powiatu wołomińskiego (gminy: gminy: Dąbrówka, Jadów, Klembów, Poświętne, Strachówka i Tłuszcz) zostały włączone do regionu ostrołęcko-siedleckiego, a pozostałe gminy (Kobyłka, Marki, Radzymin, Wołomin, Zielonka i Żąbki) – do regionu warszawskiego. W aktualizacji Planu przyjęto, że cały obszar powiatu wołomińskiego zostanie przypisany do Regionu 3 – Centralnego (warszawskiego). W skład Regionu wchodzi 13 powiatów, a liczba mieszkańców wynosi 3088819 osób.

Na terenie regionu centralnego istnieje/istnieją 6 regionalnych instalacje MBP, 2 kompostownie oraz 2 składowiska. Na terenie regionu centralnego znajduje się również 1 instalacja do termicznego przekształcania odpadów o statusie RIPOK. Obecnie na omawianym terenie funkcjonuje 9 instalacji zastępczych. Jednymi z nich są Sortownia odpadów zmieszanych (o przepustowości rocznej 18000 Mg/rok) oraz Kompostownia (o przepustowości rocznej 10000 Mg/rok), eksploatowane przez Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. przy ul. Łukasiewicza 4. Na terenie gminy Wołomin znajduje się składowisko odpadów komunalnych o pozostałej pojemności 30 000 m³, mające status zastępczego składowiska odpadów innych niż niebezpiecznej i obojętne na terenie Regionu Centralnego.

W planach są kolejne obiekty gospodarki odpadami:

- budowa składowiska odpadów w Zielonce o pojemności 561339 m³ (planowany RIPOK – regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych),
- rozbudowa składowiska odpadów w Wołominie – pojemność 460000 m³ (planowany RIPOK).



Rysunek 22. Region 3 – Centralny (źródło: projekt „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2016 – 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027”, listopad 2015 r.)

Azbest

W 2015 roku opracowano *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu wołomińskiego do roku 2032*.

Zgodnie z tym programem szacuje się, że według stanu na dzień 31.12.2014 r. na terenie powiatu wołomińskiego znajdowało się 3 303 580 m² wyrobów zawierających azbest, co w przeliczeniu daje 36 339,3 Mg (przelicznik 11 kg/m²). Przyjmuje się zatem, że w kolejnych latach zostaną wycofane z użytkowania następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- w latach 2016–2020 (etap I) około 30% odpadów (łącznie 991 074 m² czyli 10 902 Mg – po około 198 215 m² i 2 180 Mg rocznie),
- w latach 2021–2026 (etap II) około 35% odpadów (łącznie 1 156 253 m², czyli 12 719 Mg – po około 192 709 m² i 2 120 Mg rocznie),
- w latach 2027–2032 (etap III) około 35% odpadów (łącznie 1 156 253 m², czyli 12 719 Mg – po około 192 709 m² i 2 120 Mg rocznie).

Działania zmierzające do usunięcia azbestu z terenu powiatu wołomińskiego

Zadania inwestycyjne zmierzają do:

- usunięcia wszystkich wyrobów i odpadów zawierających azbest z terenu powiatu wołomińskiego.

Zadania pozainwestycyjne zmierzają do:

- wiarygodnego i pełnego rozpoznania ilości i stanu wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu,
- poszukiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest,
- prowadzenia działań edukacyjno - informacyjnych,
- monitoringu realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

5.2. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT - metody analitycznej stosowanej w obszarach planowania strategicznego. Posłużyła ona do uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy stanu aktualnego środowiska naturalnego powiatu wołomińskiego. W trakcie analizy SWOT wskazano mocne i słabe strony powiatu oraz szanse i zagrożenia, rozpatrując je pod kątem ochrony środowiska.

Tabela 28. Analiza SWOT w obszarze środowiska dla powiatu wołomińskiego

Zasoby przyrody	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Położenie wschodniej części powiatu poza obszarem silnej presji związanej z działalnością przemysłową 2. Objęcie ochroną prawną dużej części powiatu, w postaci różnorodnych form ochrony 3. Duża powierzchnia lasów, zajmujących blisko 1/3 powierzchni powiatu 4. Atrakcyjne krajobrazowo tereny o randze regionalnej, duże zróżnicowanie geograficzne i krajobrazowe 5. Ciąg powiązań przyrodniczych dolin rzecznych o funkcji korytarzy ekologicznych	1. Nierównomierne rozmieszczenie obszarów przyrodniczo cennych, przez co dostęp do terenów przyrodniczo cennych jest niejednakowy dla wszystkich mieszkańców powiatu 2. Niekorzystna struktura własnościowa i wiekowa lasów (ponad połowa terenów leśnych stanowi własność prywatną) 3. Niski wskaźnik terenów zieleni urządzonej na jednego mieszkańca, brak nowych terenów zielonych, szczególnie w obszarach nowej zabudowy 4. Presja zabudowy leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo, prowadząca do przerwania powiązań przyrodniczych i ich izolacji, a tym samym do obniżenia ich odporności biologicznej 5. Zachwianie stosunków wodnych, wpływające na stan zasobów przyrody, występujące susze
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. System prawny uwzględniający różnorodne aspekty ochrony środowiska 2. Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie 3. Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych 4. Gospodarka i ochrona lasów prowadzonych przez Nadleśnictwa 5. Ponadlokalne programy zwiększania lesistości i ochrony zasobów przyrody	1. Zmiany klimatu i spowodowane tym niekorzystne dla środowiska i ludzi efekty (m.in. coraz częstsze występowanie suszy, zagrożenia katastrofalnymi zjawiskami pogodowymi) 2. Pożary lasów 3. Pogarszająca się jakość powietrza atmosferycznego 4. Niskie nakłady na ochronę i rozwój zasobów przyrody, w tym terenów zieleni urządzonej 5. Liberalizacja przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym i prawa budowlanego
Klimat i powietrze	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Małe oddziaływanie ze strony przemysłu we wschodniej części powiatu 2. Oczyszczanie dróg i terenu, zmniejszające pylenie do atmosfery 3. Modernizacja źródeł ciepła 4. Rozbudowa sieci gazowej i zamiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne 5. Termomodernizacja budynków	1. Niska emisja spowodowana dużą ilością indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem, spalanie odpadów w paleniskach domowych 2. Niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii 3. Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego 4. Brak centralnej sieci ciepłej na terenach intensywnej zabudowy

	5. Niewielkie objęcie części gmin siecią gazową
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Przechodzenie na paliwa ekologiczne: gaz, paliwa odnawialne (biopaliwa), a także wzrost świadomości społecznej w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii 2. Wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótki dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse) 3. Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego (np. ustawa „antysmogowa”) 4. Możliwość dofinansowania inwestycji w zakresie ochrony powietrza ze źródeł zewnętrznych 5. Realizacja wojewódzkich Programów Ochrony Powietrza	1. Allochtoniczne źródła zanieczyszczenia powietrza 2. Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego 3. Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego 4. Pogarszająca się kondycja ekonomiczna społeczeństwa, powodująca brak inwestycji w modernizację źródeł ciepła i wykorzystanie paliwa gorszej jakości 5. Zwiększenie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych
Klimat akustyczny	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Brak uciążliwego dla środowiska przemysłu we wschodniej części powiatu 2. Nowe inwestycje mające na celu ograniczenie hałasu (np. obwodnice, ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna) 3. Zieleń izolacyjna wzdłuż ciągów komunikacyjnych 4. Dobry klimat akustyczny na większości terenu powiatu, szczególnie położonych poza głównymi szlakami komunikacyjnymi 5. Inwestycje w budownictwie ograniczające przenikanie hałasu do wnętrza mieszkań	1. Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego, notoryczne "korkowanie" niektórych dróg (głównie S8, DK 50, drogi wojewódzkie) 2. Słaba jakość części dróg, szczególnie gminnych 3. Brak ścieżek rowerowych i chodników w części dróg i ulic 4. Słabo rozbudowany i niedostosowany do potrzeb system komunikacji zbiorowej we wschodniej części powiatu 5. Hałas generowany przez tereny budowy
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Systematyczna poprawa stanu technicznego nawierzchni drogowych, doskonalenie systemu komunikacyjnego poprzez budowę nowych odcinków dróg, w tym obwodnic 2. Udoskonalanie pojazdów mechanicznych pod kątem ograniczania ich wpływu na środowisko 3. Modernizacja zakładów przemysłowych pod kątem zmniejszania uciążliwości hałasowych 4. Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego	1. Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego 2. Brak możliwości uruchomienia transportu szynowego w pozostałej części powiatu, poza istniejącymi liniami kolejowymi 3. Zwiększanie się udziału pojazdów ciężkich w ruchu
Pola elektromagnetyczne	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych prowadzony przez WIOS i inwestorów 2. Utrzymujące się poniżej normy natężenie pól elektromagnetycznych	1. Wzrastająca liczba rozproszonych źródeł promieniowania elektromagnetycznego 2. Wzrastająca ilość anten telefonii komórkowej
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego	1. Brak pełnej wiedzy o skutkach długotrwałego oddziaływania pól elektromagnetycznych w środowisku

Zasoby i jakość wód	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna 2. Wzrastający stopień zwodociągowania i skanalizowania powiatu 3. Monitoring wód powierzchniowych prowadzony przez WIOŚ 4. Kontrola nad wodami przeznaczonymi do picia przez Sanepid	1. Niesatysfakcjonujący stan wód powierzchniowych 2. Niewystarczający wskaźnik skanalizowania w stosunku do zwodociągowania 3. Braki w infrastrukturze odprowadzającej i oczyszczającej wody opadowe 4. Zagrożenie powodziowe części powiatu 5. Nierówności przestrzenne w rozwoju infrastruktury wodno - kanalizacyjnej
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Dostępność programów zewnętrznych finansujących inwestycje z zakresu ochrony jakości wód 2. Zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w ochronie środowiska 3. Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego	1. Ponadlokalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych 2. Brak środków finansowych na inwestycje w zakresie ochrony wód 3. Zmiany stosunków wodnych wywołane globalnymi zmianami klimatycznymi 4. Występowanie suszy hydrologicznej
Zasoby geologiczne	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Uwzględnianie zasobów geologicznych w planowaniu przestrzennym	1. Sporadyczne przypadki nielegalnej eksploatacji kopalin 2. Przekształcenia powierzchni terenu i zniekształcenia krajobrazu poprzez eksploatacje surowców mineralnych 3. Trwałe zniszczenie tych form i eliminacja niektórych rzadkich gatunków roślin i zwierząt w przypadku eksploatacji form wypukłych 4. Pozostawianie wyrobisk poeksploatacyjnych bez uporządkowania i rekultywacji i dopuszczeniu do nielegalnego gromadzenia odpadów
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Nadzór instytucji zewnętrznych (urzędów górniczych) nad złożami kopalin	1. Pogorszenie kondycji ekonomicznej społeczeństwa skutkujący zwiększeniem nielegalnej eksploatacji kopalin 2.
Gleby	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Brak poważnego zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi 2. Występowanie kompleksów gleb chronionych oraz gleb pochodzenia organicznego (torfy)	1. Brak dokładniejszych informacji o chemizmie gleb 2. Zakwaszenie dużej części gleb 3. Podatność gleb na degradację 4. Lokalne zagrożenie erozją wodną, wietrzną i mechaniczną 5. Zanieczyszczenia związane ze składowaniem odpadów, w tym "dzikie" wysypiska 6.

Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i wykorzystania biomasy 2. Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych 3. Większa świadomość ekologiczna rolników dzięki edukacji	1. Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu gleb 2. Susza glebowa wywołana globalnymi zmianami klimatu
Gospodarka odpadami	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów 2. Dostępność regionalnych instalacji zagospodarowujących odpady 3. Brak szkodliwych dla środowiska składowisk odpadów niebezpiecznych, mogilników, spalarni odpadów itp. 4. Rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów 5. Brak przemysłu wytwarzającego w dużych ilościach odpady niebezpieczne bądź trudne do zagospodarowania	1. Przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów (np. spalanie w piecach domowych lub usuwanie do lasów) 2. Niski wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych 3. Brak instalacji do zagospodarowania całości strumienia odpadów na terenie powiatu, co skutkuje zwiększonymi kosztami transportu 4. Wzrastające koszty obsługi systemu gospodarki odpadami
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Nowe instrumenty finansowe w finansowaniu projektów w perspektywie 2014-2020 2. Nowe przedsięwzięcia, wynikające ze zmian prawodawstwa unijnego w zakresie ochrony środowiska, nakładających nowe obowiązki w tym zakresie na samorządy i przedsiębiorców 3. Zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w ochronie środowiska 4. Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego	1. Konsumpcyjny wzór stylu życia skutkujący powstaniem większej ilości odpadów 2. Szybkie wypełnienie pojemności dostępnych składowisk odpadów w województwie 3. Brak nowych obiektów do składowania odpadów w województwie (w najbliższej perspektywie)
Bezpieczeństwo środowiskowe	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
1. Brak uciążliwego dla środowiska przemysłu we wschodniej części powiatu 2. Sprawne funkcjonowanie systemu ratowniczo - interwencyjnego 3. Działania zespołów zarządzania kryzysowego 4. Funkcjonowanie ochotniczych straży pożarnych i państwowej straży pożarnej	1. Transport materiałów niebezpiecznych przez teren powiatu z zatajeniem przez przewoźnika zagrożenia 2. Brak wystarczającej ilości parkingów dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne 3. Występowanie chorób cywilizacyjnych spowodowanych zmianami w środowisku 4. Występowanie katastrof naturalnych - suszy, powodzi i silnych wiatrów, stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców oraz ich mienia
Szanse (czynniki zewnętrzne)	Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
1. Modernizacja systemu ratowniczo - interwencyjnego na poziomie powiatowym, wojewódzkim i krajowym	1. Zmiany klimatu i związane z tym nieprzewidziane zjawiska pogodowe typu wichury lub tornada oraz susze

2. Zwiększone środki przeznaczone na opiekę medyczną i ratownictwo	2. Zły stan techniczny dróg stwarzający zagrożenie dla pojazdów
3. Realizacja programów profilaktyki zdrowia	3. Występujące susze, zwiększające zagrożenie pożarami
4. Zwiększona świadomość społeczeństwa odnośnie potencjalnych zagrożeń i sposobów ochrony	4. Brak wystarczających środków finansowych na potrzeby systemu ratowniczo - interwencyjnego w obliczu nowych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu
5. Powszechność systemu ubezpieczeń od skutków potencjalnych katastrof naturalnych	

5.3. Najważniejsze problemy środowiska na terenie powiatu wołomińskiego

Analiza i ocena stanu środowiska na terenie powiatu wołomińskiego pozwoliła zdiagnozować główne problemy i zagrożenia.

Poniżej przedstawiono poszczególne problemy ochrony środowiska zdiagnozowane na terenie powiatu wołomińskiego, pogrupowane według wydzielonych komponentów oraz rodzajów presji.

Klimat i jakość powietrza

- emisja ze źródeł energetycznych – charakteryzujących się dużą wysokością emitorów, z czym związany jest transport zanieczyszczeń na znaczne odległości (emisja pyłu, tlenków siarki, tlenków azotu, tlenków węgla),
- emisja ze źródeł przemysłowych - zanieczyszczenia gazowe i pyłowe jak dla źródeł energetycznych oraz związki organiczne (lotne i stałe), związki nieorganiczne (związki fluoru, siarki), metale ciężkie, substancje specyficzne,
- emisja ze źródeł komunalno-bytowych – (głównie paleniska domowe) mające niekorzystny wpływ na lokalny stan jakości powietrza, związane z brakiem urządzeń oczyszczających oraz niewielką wysokością emitorów (zanieczyszczenia gazowe i pyłowe jak dla źródeł energetycznych oraz węglowodory i sadza),
- brak dobrze rozwiniętej sieci centralnego ogrzewania,
- spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów,
- emisja ze źródeł transportowych – emisja następuje na niewielkiej wysokości, co sprawia, że posiadają one znaczący wpływ na zagrożenia lokalne. Skład (węglowodory, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki azotu, tlenki siarki) oraz ilość emitowanych zanieczyszczeń zależą między innymi od stanu technicznego pojazdów, prędkości i płynności ruchu,
- emisja ze źródeł alochtonicznych - napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru,
- zwiększenie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych,
- niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii (w dalszym ciągu decydują tutaj czynniki ekonomiczne, a montaż urządzeń pozwalających korzystać z energii odnawialnej jest dość kosztowny.

Zagrożenia hałasem

- zachwiany układ komunikacyjny (brak obwodnic większości miast), wzrost zagrożenia hałasem komunikacyjnym,
- słaba jakość części dróg, szczególnie gminnych,
- bardzo mała liczba miejsc parkingowych w centrach miast,
- hałas generowany przez obiekty publiczne: bary, tereny zabaw, dyskoteki,
- hałas generowany przez tereny budowy,

- brak rozwiązań komunikacyjnych alternatywnych (np. strefa "Centrum", strefy parkowania dla TIR poza obszarami zabudowanymi, stref osiedlowe, komunikacja rowerowa, podziemne parkingi, obiekty "parkuj i jedź", itp.).

Wody powierzchniowe i podziemne, gospodarka wodno-ściekowa

- charakter zagospodarowania terenu - wysoki stopień urbanizacji w miastach (tereny gęstej zabudowy mieszkaniowej),
- działalność przemysłowa,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, parkingi (zanieczyszczenia ropopochodne, środki likwidujące śliskość),
- stacje i magazyny paliw,
- braki w infrastrukturze odprowadzającej i oczyszczającej wody opadowe,
- składowiska odpadów, także nieczyste,
- oczyszczalnie ścieków i zrzuty ścieków,
- brak uregulowanej gospodarki ściekowej (brak sieci kanalizacyjnej na części obszaru powiatu oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe - szamba),
- gazy i pyły, dostające się z opadami atmosferycznymi do gruntu i wód podziemnych,
- wypalanie traw i ściernisk, które jest przyczyną powstawania rakotwórczych związków WWA i ich migracji do wód podziemnych,
- niesprawnie działające systemy urządzeń melioracyjnych,
- niski stopień retencjonowania wód,
- zagrożenie suszą - atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną,
- zwiększenie zużycia wody w sektorze komunalnym i przemysłowym.

Zasoby geologiczne, gleby

- zanieczyszczenia chemiczne, szczególnie metalami ciężkimi. Główne źródła zanieczyszczenia to: emisja z zakładów przemysłowych, emisja z niskich źródeł spalania, szlaki komunikacji samochodowej, opady zawierające zanieczyszczenia, wylewy rzek, składowiska odpadów. Zanieczyszczenia wnoszone są do ziemi także z opadami atmosferycznymi. Są to głównie związki azotu, siarczany, sól, potas, kadm, miedź, ołów, żelazo, chrom i jony wodorowe,
- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Chemiczna degradacja gleb następuje poprzez niewłaściwie stosowane nawozy (zły dobór środków i niewłaściwe dawki). Wpływ na gleby ma stosowanie środków chemicznej ochrony roślin. Degradacje gleb powoduje niewłaściwa uprawa ziemi,
- zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne. Do degradacji gleb, głównie organicznych przyczyniają się również niewłaściwie prowadzone melioracje,
- zanieczyszczenia związane ze składowaniem odpadów, w tym "dzikie" wysypiska.,
- zmiana sposobu użytkowania gruntów - corocznie część gruntów jest wyłączana z użytkowania pod różne inwestycje. W obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych degradacja gleb wynika z przekształceń mechanicznych poprzez zabudowę, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i niwelacji,
- zanieczyszczenie gleb i gruntów przez nielegalne zrzuty ścieków,
- wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych (podczas kolizji drogowych). Zasięg ich oddziaływania jest ograniczony do pasa drogi,
- nadmierne zakwaszenie gleb (naturalne, ale potęgowane przez zmiany klimatyczne).
- trwałe przekształcenia powierzchni terenu i zniekształcenia krajobrazu poprzez eksploatację surowców mineralnych,

- w przypadku eksploatacji form wypukłych (wydm, ozów, wzgórz morenowych) - trwałe zniszczenie tych form i eliminacja niektórych rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- przekształcenia powierzchni terenu, np. niwelacja prowadzi do odsłonięcia niekiedy pierwszego poziomu wód gruntowych i zwiększeniu jego podatności na zanieczyszczenia, oraz osuszeniu terenów przyległych,
- pozostawianie wyrobisk poeksploatacyjnych bez uporządkowania i rekultywacji i dopuszczeniu do nielegalnego gromadzenia odpadów,
- nielegalna eksploatacja kopalin.

Zasoby przyrody

- żywiołowe procesy urbanizacyjne (brak oszczędnego i zrównoważonego gospodarowania terenami otwartymi - nadmierna podaż gruntów na funkcje mieszkaniowe i usługowe, brak uwzględniania celów rekreacyjno-turystycznych, ochrony przyrody i krajobrazu; nieracjonalne zajmowanie terenów otwartych pod inwestycje,
- przerywanie lub brak odbudowy ciągłości korytarzy ekologicznych,
- brak rozwiązań proekologicznych, zmniejszających presję na tereny cenne przyrodniczo, (rozwiązań komunikacji alternatywnej),
- reklamy i szyldy szpecące krajobraz,
- niski wskaźnik terenów zieleni urządzonej na jednego mieszkańca, brak nowych terenów zielonych, szczególnie w obszarach nowej zabudowy,
- nierównomierne rozmieszczenie obszarów zieleni urządzonej, przez co dostęp do terenów przyrodniczo cennych jest niejednakowy dla wszystkich mieszkańców powiatu,
- dewastacja zieleni, zaśmiecanie, niszczenie wyposażenia terenów rekreacyjnych, obiektów małej architektury, niszczenie i wykradanie roślin,
- presja zabudowy leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo, prowadząca do przerywania powiązań przyrodniczych i ich izolacji, a tym samym do obniżenia ich odporności biologicznej. Stwarza to także konflikty z mieszkańcami terenów przyległych (np. żądania usuwania drzew rosnących przy granicy działek, realizacja ogrodzeń prywatnych działek, co często prowadzi do ograniczenia roli korytarzy ekologicznych),
- występowanie procesu synantropizacji na terenach wartościowych przyrodniczo, zastępowanie istniejącej roślinności półnaturalnej roślinnością zbiorowisk zastępczych,
- wycinanie drzew na terenach zurbanizowanych i wymiana ich na owocowe i ozdobne,
- długoletnie stosowanie środków chemicznych (soli) do zwalczania śliskości na placach i ulicach,
- zachwianie stosunków wodnych, wpływające na stan zasobów przyrody,
- choroby i szkodniki drzew, spadek powierzchni gruntów leśnych,
- spadek liczby obiektów ochrony przyrody,
- brak akceptacji społecznej dla tworzenia nowych form ochrony przyrody (obawa przed ograniczeniami wynikającymi z ustanowienia takich form - utrudnienia w przyszłym zagospodarowaniu terenu),
- monokultury sosnowe, szczególnie na terenach lasów prywatnych,
- nierównomierna struktura lasów – występowanie wielu małych kompleksów leśnych będących w rękach prywatnych, dominacja lasów o strukturze jednopiętrowej,
- nadmierna penetracja lasów przez człowieka, połączona z brakiem poszanowania wartości przyrodniczych (zapraszanie pożarów, zanieczyszczanie lasów odpadami, wydeptywanie ściółki, runa leśnego i samosiewów, płoszenie zwierzyny),
- okresowe anomalie klimatyczne (ciepłe zimy, huraganowe wiatry, deficyt opadów atmosferycznych, śnieg, grad, okiść, gołoledź, itp.),
- brak środków na nowe inwestycje proekologiczne, a środki budżetowe gmin przeznaczają się najczęściej na bieżącą pielęgnację istniejących terenów i obiektów zieleni,

- brak kultury z korzystaniu z dróg i zaśmiecanie pasów ruchu i poboczy.

Zagrożenia poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- występowanie katastrof naturalnych - suszy, powodzi i silnych wiatrów, stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców oraz ich mienia,
- brak parkingów dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- brak obwodnic części miast.
- istniejąca zabudowa na terenach zalewowych i zagrożonych podtopieniami, a także brak uwzględnienia zakazu zainwestowania tych terenów w tworzonych dokumentach planistycznych.

Za priorytetowe problemy środowiskowe powiatu wołomińskiego należy uznać: złą jakość powietrza, niedostateczną jakość wód powierzchniowych, uciążliwość hałasu komunikacyjnego oraz nieuporządkowanie gospodarki odpadami.

Tabela 29. Najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu wołomińskiego i cel poprawy

Problem	Cel poprawy
Zasoby przyrody	
Niewielka powierzchnia publicznych terenów zieleni urządzonej, szczególnie w obszarach nowej zabudowy	Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej
Dewastacja zieleni, zaśmiecanie, niszczenie wyposażenia terenów rekreacyjnych, obiektów małej architektury, niszczenie i wykradanie roślin	Zwiększenie kontroli nad terenami zieleni urządzonej Wzrost świadomości ekologicznej (i obywatelskiej) społeczeństwa
Występowanie procesu synantropizacji na terenach wartościowych przyrodniczo, zastępowanie istniejącej roślinności półnaturalnej roślinnością zbiorowisk zastępczych	Stosowanie gatunków roślin występujących na miejscu
Nierównomierna struktura lasów – występowanie wielu małych kompleksów leśnych będących w rękach prywatnych, dominacja lasów o strukturze jednopiętrowej	Racjonalna gospodarka leśna i ochrona lasu
Nadmierna penetracja lasów przez człowieka, połączona z brakiem poszanowania wartości przyrodniczych (zapraszanie pożarów, zanieczyszczanie lasów odpadami, wydeptywanie ściółki, runa leśnego i samosiewów, płoszenie zwierzyny),	Wzrost świadomości ekologicznej (i obywatelskiej) społeczeństwa Zwiększenie kontroli nad lasami
Brak akceptacji społecznej dla tworzenia nowych form ochrony przyrody (obawa przed ograniczeniami wynikającymi z ustanowienia takich form - utrudnienia w przyszłym zagospodarowaniu terenu	Wzrost świadomości ekologicznej (i obywatelskiej) społeczeństwa
Zachwianie stosunków wodnych, wpływające na stan zasobów przyrody, zmiany siedlisk - powoduje to także spadek odporności biologicznej drzewostanów	Zahamowanie zmian stosunków wodnych lub łagodzenie ich skutków
Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń przemysłowych, komunalnych i komunikacyjnych prowadzi do spadku odporności biologicznej.	Poprawa jakości powietrza
Brak środków finansowych na rozwój i ochronę zasobów przyrody	Aktywne poszukiwanie źródeł finansowania Wzrost świadomości ekologicznej (i obywatelskiej) społeczeństwa
Klimat i powietrze	
Niska emisja spowodowana dużą ilością indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem	Ograniczanie niskiej emisji poprzez modernizację źródeł ciepła i zmianę paliwa na ekologiczne
Spalanie odpadów w paleniskach domowych	Nadzór nad gospodarką odpadami

Problem	Cel poprawy
Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego	Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb
Brak centralnej sieci ciepłej na terenach intensywnej zabudowy	Modernizacja źródeł ciepła i zmiana paliwa na ekologiczne
Niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
Niewielkie objęcie niektórych gmin siecią gazową	Rozwój sieci gazowej
Klimat akustyczny	
Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego	Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb
Słaba jakość części dróg, szczególnie gminnych	Poprawa jakości dróg
Brak ścieżek rowerowych i chodników w części dróg i ulic	Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych
Słabo rozbudowany i niedostosowany do potrzeb system komunikacji zbiorowej we wschodniej części powiatu	Rozwój systemu komunikacji zbiorowej
Hałas generowany przez tereny budowy	Ochrona przed hałasem
Pola elektromagnetyczne	
Wzrastająca liczba rozproszonych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
Zasoby i jakość wód	
Zła jakość wód powierzchniowych	Budowa infrastruktury służącej ochronie wód
Okresowe występowanie suszy	Budowa zbiorników retencyjnych
Niedobór infrastruktury ochrony wód - sieci kanalizacyjnych, szczególnie na terenach wiejskich	Budowa sieci kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków
Braki w infrastrukturze odprowadzającej i oczyszczającej wody opadowe	Budowa sieci kanalizacji deszczowej
Niska retencja wód	Budowa zbiorników retencyjnych
Brak uregulowanej gospodarki ściekowej (brak sieci kanalizacyjnej na części obszaru gmin oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe - szamba)	Budowa sieci kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków
Wypalanie traw i ściernisk, które jest przyczyną powstawania rakotwórczych związków WWA i ich migracji do wód podziemnych	Przestrzeganie zakazu wypalania traw
Zwiększenie zużycia wody w sektorze komunalnym	Edukacja ekologiczna
Szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, parkingi (zanieczyszczenia ropopochodne, środki likwidujące śliskość)	Stosowanie zamiennych środków ograniczających śliskość Informacja o transporcie materiałów niebezpiecznych drogami powiatu
Zasoby geologiczne	
Pozostawianie wyrobisk poeksploatacyjnych bez uporządkowania i rekultywacji i dopuszczeniu do nielegalnego gromadzenia odpadów	Rekultywacja terenów zdegradowanych
Nielegalna eksploatacja kopalni	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni
Gleby	
Kwaśny odczyn pH większości gleb	Wapnowanie gleb
"Dzikie" wysypiska odpadów	Oczyszczanie terenu
Zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego	Edukacja rolników
Zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne	Konserwacja systemów melioracyjnych i rozwój małej retencji
Gospodarka odpadami	
Przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów (np. spalanie w piecach domowych lub usuwanie do lasów)	Rozwój gospodarki odpadami Edukacja społeczna i obywatelska

Problem	Cel poprawy
Niski wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Rozwój gospodarki odpadami Edukacja społeczna i obywatelska
Bezpieczeństwo środowiskowe	
Ryzyko występowanie katastrof naturalnych - suszy, powodzi i silnych wiatrów, stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców oraz ich mienia	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego

5.5. Priorytety ekologiczne na terenie powiatu wołomińskiego

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska na terenie powiatu skłania do wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w największym stopniu do poprawy stanu środowiska w najbliższej przyszłości.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu wołomińskiego, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie powiatu wołomińskiego na lata 2016 - 2023 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów:

- dążenie do zrównoważonego rozwoju,
- ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych lub wymogów dokumentów wyższego rzędu,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska na terenie powiatu a stanem oczekiwanym,
- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące zadania priorytetowe dla powiatu wołomińskiego z zakresu ochrony środowiska:

1. Racjonalna gospodarka odpadami, w tym minimalizacja wytwarzania odpadów
2. Likwidacja niskiej emisji
3. Dostosowanie systemu transportowego do potrzeb i lokalnych warunków
4. Uregulowanie stosunków wodnych, w tym zabezpieczenie przed powodzią i podtopieniami, m.in. poprzez budowę polderów i zbiorników retencyjnych
5. Prowadzenie efektywnej i zróżnicowanej edukacji ekologicznej, skierowanej do jak największej liczby mieszkańców powiatu.

5.5. Prognoza stanu środowiska do roku 2023 na terenie powiatu wołomińskiego

Poniżej przedstawiono prognozowane trendy w stanie poszczególnych elementów środowiska na terenie powiatu wołomińskiego do 2023 roku.

Przyjęto założenie, że zadania wyznaczone w programie ochrony środowiska będą realizowane zgodnie z planem (scenariusz optymistyczny).

Tabela 30. Prognozy stanu środowiska na terenie powiatu wołomińskiego w perspektywie do 2023 roku

Obszar interwencji i wskaźniki	Trend w ciągu ostatnich 10 lat	Prognoza - trend do 2023 roku	Postępy w realizacji celów polityki ochrony środowiska*
Ochrona klimatu i jakości powietrza	negatywny	pozytywny	1
- emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	pozytywny	pozytywny	2
- odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	pozytywny	pozytywny	2
- wynikowa ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej dla zanieczyszczenia pyłu zawieszonego	negatywny	niejednoznaczny	0
- wynikowa ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej dla zanieczyszczenia benzo(a)pirenu	negatywny	niejednoznaczny	0
Zagrożenie hałasem	negatywny	negatywny	0
- natężenie ruchu na drogach wojewódzkich i krajowych	negatywny	negatywny	0
- dotrzymanie wartości dopuszczalnych hałasu	negatywny	negatywny	0
Pola elektromagnetyczne	pozytywny	pozytywny	1
Gospodarowanie wodami	negatywny	pozytywny	1
- jakość wód powierzchniowych	negatywny	pozytywny	2
- jakość wód podziemnych	pozytywny	pozytywny	2
- ochrona przeciwpowodziowa	pozytywny	pozytywny	2
Gospodarka wodno - ściekowa	pozytywny	pozytywny	2
- ludność korzystająca z sieci wodociągowej	pozytywny	pozytywny	2
- ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	pozytywny	pozytywny	2
- zużycie wody na jednego mieszkańca	negatywny	pozytywny	2
- ilość ścieków oczyszczanych	pozytywny	pozytywny	2
Zasoby geologiczne	pozytywny	pozytywny	
- ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin	pozytywny	pozytywny	2
Gleby	pozytywny	pozytywny	2
- jakość chemiczna gleb	pozytywny	pozytywny	2
- wapnowanie gleb	pozytywny	pozytywny	2
Gospodarka odpadami i zapobieganie	pozytywny	pozytywny	

Obszar interwencji i wskaźniki	Trend w ciągu ostatnich 10 lat	Prognoza - trend do 2023 roku	Postępy w realizacji celów polityki ochrony środowiska*
<i>powstawaniu odpadów</i>			
<i>Zasoby przyrodnicze</i>	<i>pozytywny</i>	<i>pozytywny</i>	2
- wskaźnik lesistości	pozytywny	pozytywny	2
- powierzchnia obszarów prawnie chronionych	pozytywny	pozytywny	
- powierzchnia terenów zieleni urządzonej	pozytywny	pozytywny	2
<i>Zagrożenia poważnymi awariami</i>	<i>pozytywny</i>	<i>pozytywny</i>	
- utrzymywanie sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego	pozytywny	pozytywny	2
- monitoring zagrożeń	pozytywny	pozytywny	2

*Ocena postępów w realizacji celów polityki ochrony środowiska:

0	cel nierealizowany
1	cel częściowo zrealizowany
2	cel zrealizowany lub w trakcie realizacji

6. Cele programu ochrony środowiska

6.1. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa na dzień	Wartość docelowa w roku		
1	Ograniczenie tzw. „niskiej emisji”, w tym emisji komunikacyjnej i sektora komunalno - bytowego	Liczba ogniw zasilających oświetlenie skrzyżowań	0 - 31.12.2014r.	-	Wprowadzanie rozwiązań, technologii i wyposażenia w urządzenia nisko emisyjne (np. ogniwa zasilające oświetlenie skrzyżowań, punkty ładowania samochodów elektrycznych, wymiana taboru na tabor zasilany OZE	Zarządy dróg Burmistrzowie Wójtowie Gmin Przewoźnicy, Podmioty gospodarcze
		Punkty ładowania samochodów elektrycznych	0 - 31.12.2014r.			
		Ilość zarejestrowanych pojazdów zasilanych OZE	0 - 31.12.2014r.			
2		Liczba gmin, która rozpoznała skalę występowania "niskiej emisji"	8 31.12.2014 r.	12 2020 r.		
3		Liczba gmin, które opracowały plan likwidacji niskiej emisji	7 31.12.2014 r.	12 2020 r.		
4		Liczba gmin, które wykonały inwentaryzację źródeł niskiej emisji	0 31.12.2014 r.	12 2020 r.		
5		-	-	-	Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych (zwłaszcza węgla niskiej jakości i miału węglowego)	Właściele i użytkownicy obiektów
5a		Ilość środków przeznaczanych na inwestycje w zakresie ochrony powietrza	b.d.	b.d.	Przeznaczanie środków własnych w budżetach jednostek samorządu terytorialnego i pozyskiwanie środków ze źródeł zewnętrznych na dofinansowanie inwestycji w zakresie ochrony powietrza	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Właściele, zarządcy i użytkownicy obiektów

6	Ograniczenie niskiej emisji, w tym emisji komunikacyjnej i sektora komunalno - bytowego	-	-	-	Wymiana starych urządzeń grzewczych na nowocześniejsze i bardziej przyjazne dla środowiska (np. system gazowy)	Właściciele i użytkownicy obiektów
7		Liczba emitorów	-	100% w 2023 r.	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta
8		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d.	Min. 1 rocznie w każdej miejscowości 2020 r.	Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Straż Miejska, Policja
9		-	-	-	Ograniczenie palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni	Właściciele terenów
10		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d.	1-10 rocznie w każdej miejscowości	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Straż Miejska Policja
11		-	-	-	Regularne (przynajmniej raz do roku) czyszczenie przewodów kominowych	Właściciele i użytkownicy obiektów
12		Liczba budynków poddanych termomodernizacji	-	-	Ograniczenie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach, m.in. poprzez termomodernizację	Właściciele i użytkownicy obiektów
13		Liczba działań	-	Min. 1 na rok na terenie każdej gminy 2020 r.	Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Media Placówki oświatowe i kulturalne
14		Liczba miejscowości, które posiadają obwodnicę	1	-	Kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miast lub ich części centralnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy Dróg
15	Ograniczenie niskiej emisji, w tym emisji komunikacyjnej i	-	-	-	Optimalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy Dróg

16	sektora komunalno - bytowego	Liczba autobusowych linii miejskich Liczba gmin objętych transportem zbiorowym	-	-	Rozwój i wspieranie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Przewoźnicy
17		Ilość stref ograniczonego ruchu w powiecie	-	-	Tworzenie stref z zakazem ruchu samochodowego oraz stref ograniczonego ruchu: - ograniczenia czasowe, - zakaz ruchu określonych typów pojazdów (np. ciężarowych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy Dróg
18		Liczba nowych parkingów Parkuj i Jedź	2 31.08.2015r.	Przy wszystkich przystankach kolejowych (14)	Budowa sieci parkingów, zatok postojowych, szczególnie na obrzeżach miast i w rejonach intensyfikacji funkcji usługowych (system Parkuj i Jedź)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Inwestorzy
19		Długość wybudowanych ciągów pieszych i rowerowych w km	-	-	Budowa ciągów rowerowych i pieszych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy dróg
20		-	-	-	Zachęcanie właścicieli pojazdów i promowanie proekologicznych zachowań (wysoka jakość paliwa, organizacja płynnego ruchu komunikacyjnego, popularyzacja ruchu rowerowego itp.)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Media Placówki oświatowe i kulturalne
21		Ilość km oczyszczanych ulic (dane zarządców dróg)	-	Min. 10%/rok	Intensyfikacja okresowego obowiązkowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy dróg Właściciele terenów
22	Ograniczenie niskiej emisji, w tym emisji	-	-	-	Wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłkiej nawierzchni	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy dróg
23	komunikacyjnej i sektora komunalno -	-	-	-	Przeciwdziałanie zanieczyszczaniu pyłem ulic przez pojazdy opuszczające place budów	Inwestorzy
24	bytowego	-	-	-	Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących brak pylenia podczas eksploatacji	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy dróg Właściciele terenów

25		-	-	-	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miejscowości ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
26		-	-	-	Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych - uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
27		-	-	-	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).	Instytucje publiczne
28		-	-	-	Uwzględnianie w powstających lub aktualizowanych planach zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
29		-	-	-	Wprowadzaniu obszarów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
30		-	-	-	Wprowadzanie zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

31		Powierzchnia zieleni ulicznej w ha	35,0 (2014 r.)	-	Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Zarządy Dróg
32		-	-	-	Wprowadzanie energooszczędnego oświetlania ulic, obiektów i budynków (w tym budynków użyteczności publicznej)	Właściciele obiektów
33		Długość czynnej sieci gazowej w km	1161,286 (2014 r.)	-	Rozbudowa sieci gazowej	Mazowiecka Spółka Gazownicza, Właściciele obiektów
34	Ograniczenie emisji z przemysłu i energetyki	Liczba zmodernizowanych kotłowni	-	-	Modernizacja lokalnych kotłowni z wykorzystaniem odpowiednich technologii zabezpieczających przed emisją pyłów i gazów oraz zmiana paliwa na ekologiczne (o ile będzie to uzasadnione ekonomicznie)	Przedsiębiorstwa ciepłne
35		-	-	-	Podnoszenie sprawności procesu produkcji energii cieplnej i elektrycznej, rozwój fotowoltaiki (<i>ZEC plan III kw 2015r.</i>)	Przedsiębiorstwa ciepłne i energetyczne, właściciele kotłowni zakładowych
36		-	-	-	Rozwój, modernizacja i konserwacja centralnego systemu ciepłowniczego	Przedsiębiorstwa ciepłne, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
37		-	-	-	Modernizacja zakładów przemysłowych polegająca na wprowadzaniu efektywnych i ekologicznych technologii – doskonalenie procesów spalania paliw, instalowanie wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia	Inwestorzy
38		-	-	-	Ograniczanie emisji niezorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo – handlowych poprzez utrzymywanie w czystości ich powierzchni odsłoniętych	Inwestorzy

39		-	-	-	Wdrożenie i promocja działań, mających na celu ograniczenie poboru energii przez urządzenia służące do telekomunikacji i informatyczne (komputery, tablety, telefony komórkowe, drukarki, skanery itp.) oraz podczas gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji w formie elektronicznej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta
40	Ograniczenie emisji z przemysłu i energetyki	Liczba urzędów, w których wprowadzono elektroniczny obieg dokumentów	-	13	Wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów i redukcja kopiowania i wydruków	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta
41		-	-	-	Zakupy sprzętu informatycznego i komunikacyjnego z uwzględnieniem kryterium ochrony środowiska (np. sprzętu o niskiej energochłonności)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta
42	Zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym powiatu	-	-	-	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (m.in. słonecznej i geotermalnej)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Media Placówki oświatowe i kulturalne
43	Zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym powiatu	-	-	-	Analiza potencjału energii odnawialnej możliwej do wykorzystania na terenie powiatu	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta
44		-	-	-	Stosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej: - kolektorów słonecznych - pomp ciepła	Właściciele obiektów
45	Adaptacja do zmian klimatu	-	-	-	Realizacja zapisów deklaracji "Dobry klimat dla powiatów"	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze

46		-	-	-	Kontynuacja debat klimatycznych, stanowiących społeczne założenia do powiatowego programu niskowęglowego rozwoju	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Podmioty gospodarcze Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne
47		-	-	-	Wdrażanie programu zwiększania naturalnej i sztucznej retencji wodnej mających na celu zwiększanie pojemności retencyjnej zlewni w celu spowalniania spływu powierzchniowego oraz przywracanie dobrego stanu przyrodniczego ekosystemów wodnych i od wody zależnych – zgodnie z dyrektywami UE: 2000/60/WE i 2007/60/WE	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Spółki Wodne, Właściciele terenów
48		-	-	-	Zarządzanie ryzykiem powodziowym	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, RZGW Wojewoda
49		-	-		Monitoring lasów pod kątem reakcji drzew na zmiany klimatyczne, m.in. obserwacje fenologiczne, strefowe zmiany zasięgu gatunków	Nadleśnictwa Właściciele lasów
50		-	-	-	Wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej lasu poprzez rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej związanej z ochroną lasów	Nadleśnictwa Straż pożarna
51		-	-	-	Wdrożenie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania i reagowania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi (np. drożności kanalizacji i systemów odwadniania budowli podziemnych, sytuacji sprzyjających wzrostowi zanieczyszczeń powietrza i wody)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
52		Liczba planów adaptacji do zmian klimatu	0	12	Opracowanie gminnych planów adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem zarządzania wodami opadowymi	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

53		-	-	-	Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	Zespół Edukacji Ekologicznej Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
	Adaptacja do zmian klimatu					

Ryzyka:

- brak środków finansowych na realizację zadań
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- brak impulsów ekonomicznych do zainicjowania zmian
- pogarszająca się kondycja ekonomiczna społeczeństwa, powodująca brak inwestycji w modernizację źródeł ciepła i wykorzystanie paliwa gorszej jakości
- zwiększenie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych
- przedłużające się terminy budowy
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak akceptacji społecznej dla wdrażanych zmian
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań

6.2. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: zagrożenia hałasem

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Kształtowanie klimatu akustycznego przez planowanie przestrzenne	-	-	-	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
2.		-	-	-	Wyznaczenie i ochrona obszarów cichych z jednoczesnym zapewnieniem w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego stosownej ochrony prawnej	Rada Powiatu Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
3.		-	-	-	Uwzględnienie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego rodzajów zabudowy i sposobów zagospodarowania terenu w zasięgu strefy LDWN = 65 dB umożliwiających ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez działania: – zakaz realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej oraz przeznaczonej na stały pobyt ludzi w pasie o szerokości 150 m od skrajnego pasa jezdni, – likwidacja zabudowy nie posiadającej wartości kulturowej i nie spełniającej wymogów bezpieczeństwa ludzi, – zmiana dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny o funkcji usługowo-przemysłowej bez możliwości realizacji funkcji mieszkaniowej lub na tereny zielone oraz związane z komunikacją drogową.	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
4.		-	-	-	Uwzględnianie w ramach planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania wokół obiektów komunikacyjnych oraz uwarunkowań wynikających ze sporządzanych map akustycznych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

5.		-	-	-	Prowadzenie konsultacji społecznych przy wyznaczaniu lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
6.	Zmniejszenie hałasu komunikacyjnego	Środki finansowe przeznaczone na modernizację systemu transportowego	-	-	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego na mieszkańców (ochrona bierna) poprzez: – zmiany w organizacji ruchu (np. zmiana skrzyżowań na ronda), – ograniczenie prędkości pojazdów, w tym pojazdów ciężarowych, w terenach gęstej zabudowy, – stosowanie tzw. "uspokajaczy ruchu" (np. wysepki, progi zwalniające) w miejscach gęstej zabudowy mieszkaniowej, – odpowiednie projektowanie nowych tras komunikacyjnych i wprowadzenie drugiego poziomu ruchu drogowego i kolejowego (tunele), – budowa obwodnic i obejść miejscowości, – likwidacja tzw. wąskich gardeł układu komunikacyjnego, – modernizacja skrzyżowań w celu zmniejszenia ilości kolizji i koordynacji skrzyżowań, – budowa sieci parkingów, zatok postojowych, szczególnie w rejonach intensyfikacji funkcji usługowych. – modernizacja i naprawy nawierzchni dróg istniejących,	Zarządcy dróg

		Środki finansowe przeznaczone na modernizację systemu transportowego	-	-	– stosowanie nawierzchni cichych, – utwardzanie dróg, – modernizacja pojazdów - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej, – promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu).	Zarządcy dróg
7.	Zmniejszenie hałasu komunikacyjnego	Środki finansowe przeznaczone na modernizację systemu transportowego	-	-	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców (ochrona czynna): – tworzenie izolacyjnych pasów zwartej zieleni przy drogach, zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej, – budowa przesłon izolacyjnych (w tym ekranów akustycznych) w miejscach najbardziej zagrożonych oddziaływaniem hałasu, – stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach (np. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków i wymiana stolarki okiennej na okna wielowarstwowe o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$)), – zmiana przeznaczenia funkcji budynków.	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Właściciele i administratorzy budynków

8.		Liczba nowych wiat przystankowych Długość ciągów pieszych i rowerowych w km Liczba parkingów Parkuj i Jedź	2 31.08.2015r.	Przy wszystkich przystankach kolejowych (14)	Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej i alternatywnej: – wspieranie funkcjonowania i rozwoju komunikacji zbiorowej, m.in. poprzez dotowanie połączeń autobusowych i tzw. "wspólnego biletu" z ZTM w Warszawie oraz Kolejami Mazowieckimi, – budowa zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów, – budowa i remonty wiat przystankowych, – budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych, – budowa parkingów Parkuj i Jedź, – poprawa dostępności dworców i przystanków kolejowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Zarządcy dróg
9.	Zmniejszenie hałasu przemysłowego i komunalnego	-	-	-	Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach poprzez eliminację hałaśliwych procesów technologicznych, modernizację (izolację akustyczną) obiektów przemysłowych	Podmioty gospodarcze
10.		-	-	-	Właściwa organizacja robót budowlanych minimalizująca hałas	Podmioty gospodarcze
11.		Liczba skarg mieszkańców na hałas	-	-	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości wł. organów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, WIOŚ
12.		-	-	-	Monitorowanie i egzekwowanie obowiązku przestrzegania ograniczania emisji hałasu do środowiska dla zapewnienia normatywnego poziomu hałasu	WIOŚ
13.		-	-	-	Szczegółowa analiza wydawanych zezwoleń na działalność w sezonie letnim i narzucanie potencjalnym inwestorom wysokich wymagań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

Ryzyka:

- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- brak impulsów ekonomicznych do zainicjowania zmian

- przedłużające się terminy budowy poszczególnych inwestycji
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak akceptacji społecznej dla wdrażanych zmian, szczególnie dla lokalizacji nowych inwestycji
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczających działań ze strony podmiotów odpowiedzialnych za drogi wojewódzkie i krajowe

6.3. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: pola elektromagnetyczne

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	-	-	-	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania, m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
2.		-	-	-	Lokalizowanie wysokich konstrukcji wspornych poza miejscami objętymi szczególną ochroną, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniej	Inwestorzy
3.		-	-	-	Stosowanie zasady lokalizacji kilku źródeł promieniowania na jednej konstrukcji wsporczej, o ile jest to technicznie możliwe	Inwestorzy
4.		-	-	-	Obniżenie udziału napowietrznych linii wysokiego napięcia	Zarządzający instalacją
5.		Liczba stref ograniczonego użytkowania	0	-	Wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Inwestorzy
6.		-	-	-	Egzekwowanie zapisów zawartych w raportach oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych na środowisko dotyczących przestrzegania obszarów ograniczonego użytkowania	WIOŚ, Samorząd Województwa Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
7.		-	-	-	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Starosta

8.		-	-	-	Prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Starosta
----	--	---	---	---	--	----------

Ryzyka:

- brak pełnej wiedzy o skutkach długotrwałego oddziaływania pól elektromagnetycznych

6.4. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: gospodarowanie wodami

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego	-	-	-	Rozwój systemu małej retencji wodnej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin WZMiUW Właściciele terenu
2.		-	-	-	Renaturalizacja cieków wodnych i dolin rzecznych w celu poprawy bilansu wodnego z uwzględnieniem potrzeb ochrony przeciwpowodziowej i ochrony przyrody	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
3.		Długość wałów poddanych modernizacji w km	-	-	Budowa, przebudowa, remonty, konserwacja wałów i urządzeń wodnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
4.		Długość rowów melioracji szczegółowych	1018 km	-	Budowa i odtwarzanie systemów melioracji szczegółowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Spółki Wodne Właściciele terenu

5.	Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego	Wskaźnik lesistości	29,6%	-	Zalesianie gruntów w obszarach o niskiej lesistości, w szczególności w obszarach wododziałowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, ARMiR, Nadleśnictwa Właściciele terenu
6.	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	-	-	-	Określenie zasad właściwego gospodarowania terenami zagrożonymi powodzią oraz suszą	RZGW , Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
7.		-	-	-	Budowa i modernizacja infrastruktury pozwalającej na zwiększenie retencji wody w sposób techniczny (budowa małych zbiorników wodnych zaporowych i kopanych, tworzenie retencji korytowej, rewitalizacja urządzeń nawadniających, spiętrzających i ujmujących, regulowanie odpływów) i nietechniczny (poprawa struktury gleb, zwiększenie lesistości, ochrona i odtwarzanie terenów mokradłowych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Właściciele terenów
8.		-	-	-	Stosowanie zasady, że spływu opadowe z posesji powinny być zagospodarowane na posesji, w sytuacji odpływu do kanału zastosowanie retencji. Preferowanie tam, gdzie jest to możliwe, infiltracji do gruntu	Właściciele terenów
9.		Długość sieci kanalizacji deszczowej w km	-	-	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

10.	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	-	-	-	Likwidacja podłączeń kanalizacji sanitarnej do systemu kanalizacji deszczowej, sprawdzanie nielegalnych podłączeń do rowów melioracyjnych	Straż Miejska, Przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Właściciele urzędzeń
11.		-	-	-	Utrzymanie cieków wodnych, zbiorników wodnych, stawów, oczek wodnych itp.	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Właściciele terenów
12.		-	-	-	Dokonanie inwentaryzacji stopni piętrzących i jazów oraz zidentyfikowanie obiektów, które mogą pełnić funkcje energetyczne	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Właściciele terenów
13.		-	-	-	Wyznaczanie i wprowadzanie granic obszarów zagrożenia powodzią oraz ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym do planów zagospodarowania przestrzennego decyzji o warunkach zabudowy i innych dokumentów planistycznych	Rady Miast/ Gmin, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
14.		-	-	-	Renowacja, udrażnianie i utrzymanie rowów melioracyjnych, stopni piętrzących i jazów i innych urzędzeń wodnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Właściciele terenów
15.		Środki przekazane Spółkom Wodnym z budżetów powiatu i gmin w zł	399,9 tys. zł. (2013-2014 r.)	-	Wspieranie działalności Spółek Wodnych i ich związków	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Marszałek Województwa, Wojewoda

16.		-	-	-	Zapobieganie skutkom suszy, szczególnie w rolnictwie (m.in. gromadzenie wód opadowych, dostosowanie plodozmian do zmieniających się warunków wilgotnościowych, dostosowanie terminów siewów do warunków pogodowych, stosowanie gatunków i odmian odpornych na suszę, stosowanie upraw osłaniających glebę, stosowanie urządzeń nawadniających, ochrona zadrzewień śródpolnych, wykup ubezpieczeń od skutków suszy)	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Właściciele terenów Osoby uprawiające ziemię
17.		-	-	-	Wprowadzenie zakazu lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach potencjalnie narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, RZGW
18.		-	-	-	Wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
19.	Racjonalizacja korzystania z wód w gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle	-	-	-	Kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociągowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe
20.		-	-	-	Rozwijanie systemu automatycznego sterowania i kontroli poboru wody	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe
21.		-	-	-	Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe
22.		-	-	-	Wprowadzenie u wszystkich użytkowników wody liczników zużycia wody	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe

23.	Racjonalizacja korzystania z wód w gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle	-	-	-	Wdrożenie nowych technologii budownictwie i instalatorstwie sanitarnym służącym przechwytywaniu, magazynowaniu, retencjonowaniu, wykorzystywaniu dla celów socjalno- bytowym wód opadowych i roztopowych, służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych (tzw. szarej wody, w tym wód opadowych i roztopowych)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe
24.		-	-	-	Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących dla celów lokalnego zaopatrzenia w wodę zasoby wodne pochodzące bezpośrednio z opadów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Przedsiębiorstwa wodociągowe, Właściciele obiektów i terenów
25.		-	-	-	Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle	Podmioty gospodarcze Użytkownicy wody
26.		-	-	-	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
27.		-	-	-	Działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Przedsiębiorstwa wodociągowe
28.	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	-	-	-	Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp.	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
29.		-	-	-	Budowa i aktualizacja baz danych o stanach i jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu ze szczególnym uwzględnieniem interdyscyplinarności i dostępności danych	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
30.		-	-	-	Całkowita likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych do wód powierzchniowych	Przedsiębiorstwa kanalizacyjne

31.	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba zlikwidowanych "dzikich" wysypisk	-	-	Likwidacja "dzikich" wysypisk, szczególnie tych, które są zlokalizowane na brzegach cieków	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
32.		-	-	-	Wprowadzanie programów rolno-środowiskowych	Osoby uprawiające ziemię
33.		-	-	-	Stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Osoby uprawiające ziemię
34.		-	-	-	Budowa w gospodarstwach rolnych instalacji do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych, tj. zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt obornikowych, zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu	Producenci rolni prowadzący produkcję zwierzęcą

Ryzyka:

- pogłębiające się zmiany stosunków wodnych wywołane zmianami klimatycznymi
- coraz częstsze występowanie suszy
- ponadlokalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych
- brak środków finansowych na realizację zadań
- słaba kondycja ekonomiczna społeczeństwa
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- brak impulsów ekonomicznych do zainicjowania zmian
- przedłużające się terminy budowy poszczególnych inwestycji
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak akceptacji społecznej dla wdrażanych zmian
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach gminnych, realizującej wyznaczone zadania

6.5. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: gospodarka wodno - ściekowa

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Zapewnienie wystarczającej ilości wody pitnej o odpowiedniej jakości	Długość sieci wodociągowej w km	993,83	-	Budowa i modernizacja systemu poboru i rozprowadzania wody sieciowej: budowa ujęć komunalnych, stacji uzdatniania wody, sieci wodociągowej: – opracowanie koncepcji gospodarki wodno-ściekowej gmin, – budowa i uruchomienie ujęć wody, – realizacja budowy stacji uzdatniania wody, – realizacja sieci wodociągowej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Przedsiębiorstwa wodociągowe
		Podłączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	32612	-		
		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	161196	-		
		Korzystający w wodociągu w % ogółu ludności	69,6	-		
		Woda dostarczona gospodarstwom domowym w dam ³	5408,4	-		
		Zużycie wody na jednego odbiorcę w m ³ /rok		-		
		Zużycie wody na jednego mieszkańca w m ³ /rok	33,6	-		
		Sieć wodociągowa rozdzielcza na 100 km ²	23,5	-		
		Pobór wód podziemnych na cele przemysłowe w dam ³	101,3	-		
		Zużycie wody na cele przemysłowe w dam ³	1296	-		
2.		-	-	-	Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
3.		-	-	-	Zapewnienie alternatywnych źródeł dostawy wody w sytuacjach awarii i katastrof ekologicznych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

4.	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Liczba gmin prowadzących rejestr	-	12	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz kontrola umów na opróżnianie szamb i stanu technicznego szamb	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
5.		Długość sieci kanalizacyjnej w km	689,9 25307	-	Budowa systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków : – opracowanie koncepcji gospodarki ściekowej gmin, – budowa i uruchomienie oczyszczalni, – budowa sieci kanalizacyjnej	Przedsiębiorstwa kanalizacyjne
		Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	151145	-		
		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	65,2	-		
		Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	72,3	-		
		Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na 100 km2		-		
6.		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	119	-	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla posesji rozproszonych lub poza zasięgiem istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Właściciele nieruchomości
7.		-	-	-	Uporządkowanie i modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych oraz kontrola instalacji, w szczególności zakładów przemysłowych prowadzących działalność, w wyniku której powstają ścieki niebezpieczne dla środowiska i mieszkańców	Podmioty gospodarcze, WIOŚ
8.		-	-	-	Budowa systemu odprowadzania wód opadowych z terenów zurbanizowanych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
9.		-	-	-	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Przedsiębiorstwa kanalizacyjne

Ryzyka:

- brak środków finansowych na realizację zadań
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- przedłużające się terminy budowy poszczególnych inwestycji

- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach gminnych, realizującej wyznaczone zadania

6.6 Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: zasoby geologiczne

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż kopalin	-	-	-	Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy, Administracja geologiczna
2.		-	-	-	Ochrona złóż polegająca na racjonalnym gospodarowaniu zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących	Administracja geologiczna
3.		-	-	-	Ochrona terenów występowania złóż przed zainwestowaniem na inne cele (na etapie planowania i uzgadniania dokumentów planistycznych)	Rady miast/gmin Administracja geologiczna
4.		-	-	-	Zachęcanie przedsiębiorstw do korzystania z nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców geologicznych	Okręgowy Urząd Górniczy, Administracja geologiczna
5.		-	-	-	Zwiększenie efektywności wykorzystania udokumentowanych i eksploatowanych złóż kopalin poprzez: – stosowanie sprawnego sprzętu urabiającego, – stosowanie linii technologicznych do uszlachetniania kopaliny w przypadkach, gdy jakość kopaliny na to pozwala, – wybieranie kopaliny do spągu złoża, zgodnie z wyliczonym wskaźnikiem wykorzystania złoża.	Użytkownicy złóż
6.		-	-	-	Weryfikacja dokumentacji geologicznych pod kątem prawidłowego dokumentowania / bilansowania zasobów kopalin	Administracja geologiczna

7.		-	-	-	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Starosta Marszałek Województwa
8.		-	-	-	Kontrola wnoszenia opłat i wykonywania bilansów kopalin oraz rozliczania zasobów złóż kopalin	Administracja geologiczna
9.		-	-	-	Weryfikacja wniosków o koncesję pod kątem racjonalności i kompleksowości wykorzystania złóż	Administracja geologiczna
10.		-	-	-	Ochrona obszarów, na których występują złoża, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejsze wykorzystanie złóż poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
11.	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin	-	-	-	Analiza alternatywnych kierunków rekultywacji i sposobów zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem dokumentów planistycznych	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
12.		-	-	-	Intensyfikacja kontaktów z właścicielami gruntów wymagających rekultywacji (wymiana informacji)	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

Ryzyka:

- brak skutecznych narzędzi prawnych w zakresie ochrony złóż
- brak wystarczającej kadry realizującej wyznaczone zadania
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kontroli nad działaniami prowadzonymi przez podmioty gospodarcze
- pogorszenie kondycji ekonomicznej społeczeństwa skutkujący zwiększeniem nielegalnej eksploatacji kopalin

6.7. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: gleby

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-	-	-	Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Nadleśnictwa
2.		-	-	-	Działania służące zbieraniu i uporządkowaniu informacji na temat stanu gleb i ziemi w powiecie, ze wskazaniem głównych zagrożeń	Starosta
3.		Powierzchnia scalonych gruntów w ha/rok	-	-	Scalanie gruntów i zagospodarowanie nieużytków rolnych w ramach programu właściwej gospodarki gruntami	Starosta Właściciele terenów
4.		-	-	-	Ochrona przed erozją m.in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzanie zalesień na glebach o najniższych klasach bonitacji	Osoby uprawiające ziemię
5.		Ilość środków ochrony roślin zużyta przez osoby uprawiające ziemię	-	-	Racjonalne użytkowanie środków ochrony roślin i nawozów	Osoby uprawiające ziemię
6.		-	-	-	Wapnowanie gleb	Osoby uprawiające ziemię
7.		-	-	-	Utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych, zapewniających odpowiedni poziom wód gruntowych i zabezpieczających użytki rolne przed okresowymi przesuszeniami lub zalaniem	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędów Wodnych, Spółki wodne Właściciele terenów

8.	Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych w ha	-	-	Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	Właściciele terenów, osoby powodujące utratę wartości użytkowych gleb
					Rekultywacja terenów po budowie 3 nitki rurociągu ropy naftowej PERN „Przyjaźń”	PERN „Przyjaźń”
9.		-	-	-	Sukcesywne zagospodarowywanie terenów przemysłowych, w tym w pierwszej kolejności w zlokalizowanych w zabudowie miejskiej i przywrócenie do obrotu gospodarczego terenów przemysłowych	Właściciele terenów, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Inwestorzy

Ryzyka:

- brak środków finansowych na realizację zadań
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach realizujących wyznaczone zadania
- brak wystarczającej kontroli nad działaniami prowadzonymi przez podmioty gospodarcze

6.8. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Zapobieganie powstawaniu odpadów lub minimalizacja ich ilości	-	-	-	Promowanie i wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia przedmiotów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Podmioty gospodarcze
2.					Wspieranie działań w zakresie zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców dotyczących prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta Podmioty gospodarcze
3.	Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	-	-	-	Wdrożenie zasad i egzekwowanie wymagań przyjętych w gminnych regulaminach czystości i porządku	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Podmioty gospodarcze Mieszkańcy powiatu
4.		Procent selektywnie zebranych odpadów komunalnych	-	-	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy powiatu
5.		-	-	-	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze
6.		-	-	-	Wspieranie budowy i rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	Właściwe organy jst., Podmioty gospodarcze

7.		-	-	-	Wspieranie rozwoju i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze
8.		Redukcja do 2020 roku masy składowanych odpadów o 35% w odniesieniu do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	-	-	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy powiatu
9.		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest w Mg	1 070,9 Mg (2014 r.)	10 902 (do 2020 r.)	Usuwanie wyrobów i odpadów zawierających azbest	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy powiatu

Ryzyka:

- konsumpcyjny styl życia skutkujący powstaniem większej ilości odpadów
- szybkie wypełnienie pojemności dostępnych składowisk odpadów w województwie
- brak środków finansowych na realizację zadań
- pogarszająca się kondycja ekonomiczna części społeczeństwa
- przedłużające się terminy budowy inwestycji związanych z zagospodarowaniem odpadów
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak akceptacji społecznej dla wdrażanych zmian
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach gminnych, realizującej wyznaczone zadania
- brak wystarczającej kontroli nad działaniami prowadzonymi przez podmioty gospodarcze

6.9. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Zapewnienie zachowania terenów nieprzekształconych	-	-	-	Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z zastosowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony przestrzeni ekologicznej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Organy uzgadniające dokumenty planistyczne
2.		-	-	-	Dążenie do kształtowania zwartych jednostek osadniczych oraz lokalizacji aktywności gospodarczej w strefach przemysłowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Organy uzgadniające dokumenty planistyczne
3.		-	-	-	Wdrożenie zasad ustawy „krajobrazowej”	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Marszałek Województwa, Właściciele i Zarządcy obiektów, Zarządy dróg, Właściciele terenów
4.		-	-	-	Wdrożenie wytycznych wynikających z audytu krajobrazowego, który sporządzi Wojewoda Mazowiecki do 2018 roku	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Właściciele i zarządcy obiektów, zarządy dróg, właściciele terenów
5.	Zahamowanie spadku różnorodności biologicznej oraz zapewnienie właściwego stanu ochrony dla możliwie dużej liczby gatunków oraz siedlisk przyrodniczych	Liczba gmin posiadających inwentaryzację	-	12	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczych gmin	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
6.		-	-	-	Budowa i aktualizacja baz danych z zakresu zasobów przyrodniczych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta
7.		Powierzchnia terenów prawnie chronionych w ha Liczba pomników przyrody	19859,4 219	- -	Wprowadzanie ochrony nowych terenów i obiektów w postaci pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
8.		Powierzchnia terenów prawnie chronionych w ha	19859,4		Wprowadzanie ochrony nowych terenów w postaci rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu itp.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

9.		-	-	-	Oznakowanie terenów i obiektów prawnie chronionych oraz ustawienie (lub uzupełnianie i konserwacja) tablic informacyjnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, Starosta
10.		-	-	-	Zgodne z dobrymi praktykami, rolnicze użytkowanie gruntów i zachowanie unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich	Użytkownicy gruntów
11.		-	-	-	Zwiększenie powierzchni zrehabilitowanych gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, przez odbudowę pokrywy glebowej, szaty roślinnej i poprawę jakości wód gruntowych	Użytkownicy gruntów , Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, Starosta
12.		Programy zapobiegania bezdomności zwierząt w gminach	12	12	Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
13.		-	-	-	Stworzenie procedur ochrony dzikich zwierząt w czasie ich przejścia przez tereny zurbanizowane	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
14.		-	-	-	Promocja walorów przyrodniczych powiatu	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta
15.	Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałania fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	-	-	-	Opracowanie przebiegu korytarzy ekologicznych i uwzględnianie ich w planowaniu przestrzennym	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
16.		-	-	-	Wdrożenie i integracja ochrony korytarzy ekologicznych do polityki przestrzennej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
17.		-	-	-	Prowadzenie akcji edukacyjnych dotyczących dzikich zwierząt wędrujących korytarzami ekologicznymi, które można spotkać na terenach zabudowanych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta
18.		-	-	-	Szkolenie pracowników Policji i Straży Miejskiej w zakresie reagowania na zgłoszenia dotyczące pojawienia się dzikich zwierząt na terenach zurbanizowanych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Polski Związek Łowiecki, Powiatowy Lekarz Weterynarii

19.	Rozwój obszarów zieleni urządzonej, a także terenów i obiektów służących wypoczynkowi i rekreacji	Parki spacerowo - wypoczynkowe w ha Zieleńce w ha Zieleń uliczna w ha Tereny zieleni osiedlowej w ha	40,4 16,17 35,0 82,9	- - - -	Utrzymanie bieżące zieleni urządzonej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
20.		-	-	-	Pielęgnacja i konserwacja drzew - pomników przyrody	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
21.		Tereny zieleni - parki spacerowo - wypoczynkowe w ha Tereny zieleni - zieleńce w ha Zieleń uliczna w ha Tereny zieleni osiedlowej w ha	40,4 16,17 35,0 82,9	- - - -	Urządzanie, rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja zarówno istniejących, jak i nowych terenów zieleni urządzonej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
22.		-	-	-	Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia istniejących publicznych terenów zieleni	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
23.		-	-	-	Rewaloryzacja parków podworskich jako dóbr kultury	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
24.		-	-	-	Kontrola nad jakością i fachowością projektowania i wykonawstwa realizowanych przedsięwzięć z zakresu zieleni urządzonej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
25.		-	-	-	Zakładanie pasów zieleni izolacyjnej (ekranów) od nowo lokalizowanych stacji paliw, dróg, kolei i innych obiektów uciążliwych (ustalenia na etapie lokalizacji tych obiektów)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów
26.		-	-	-	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Nadleśnictwa, Starosta

27.	Adaptacja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej do zmieniających się warunków	-	-	-	Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele terenów, Nadleśnictwa
28.		-	-	-	Budowa i doposażenie obiektów służących rekreacji i wypoczynkowi: placów zabaw, boisk, obiektów sportowych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkańców, Właściciele terenów
29.		-	-	-	Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych	Nadleśnictwa, Właściciele Lasów
30.		Wskaźnik lesistości w %	29,6	-	Zalesienia gruntów porolnych	Nadleśnictwa, ARiMR Właściciele Lasów
31.		-	-	-	Prowadzenie zabiegów pielęgnacji lasów i gruntów leśnych	Nadleśnictwa Właściciele Lasów
32.		-	-	-	Ochrona lasów przed zagrożeniami biotycznymi (szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne), abiotycznymi (ekstremalne zjawiska atmosferyczne i wahania poziomu wód gruntowych) i antropogenicznymi (pożary, zaśmiecanie lasu, zanieczyszczenia przemysłowe, zmiana stosunków wodnych)	Nadleśnictwa Właściciele Lasów
33.		Powierzchnia gruntów scalonych w ha	-	-	Scalanie gruntów leśnych	Starosta, Właściciele terenów
34.		-	-	-	Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych przez opracowanie programu udostępniania i zagospodarowania lasów do celów rozwoju turystyki i wypoczynku, regeneracji zdrowia, edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

35.	Poprawa walorów estetycznych przestrzeni i krajobrazu	-	-	-	Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów, w tym nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Nadleśnictwa, Starosta (dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych), pozostali właściciele lasów, w tym Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
36.		-	-	-	Ochrona i dokarmianie dzikich zwierząt	Koła łowieckie, Nadleśnictwa,
37.		-	-	-	Ograniczenie nadmiernego, chaotycznego rozprzestrzeniania się miast, określanego jako suburbanizacja	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele obiektów i terenów
38.		-	-	-	Uporządkowanie stanu prawnowłasnościowego nieruchomości w ewidencji gruntów	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele obiektów i terenów
39.		-	-	-	Estetyzacja budynków i przestrzeni	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Właściciele obiektów i terenów
40.		-	-	-	Stosowanie zasad zrównoważonej architektury – harmonizującej z miejscowym krajobrazem kulturowym i przyrodniczym, uwzględniającej również czynniki klimatu i topografii. Zarówno modernizowane, jak i nowe obiekty powinny być funkcjonalnie i wizualnie zintegrowane z otaczającą przestrzenią	Właściciele obiektów

41.		-	-	-	Wdrażanie zaleceń dotyczących ochrony przyrody, zawartych w planach ochrony obiektów cennych przyrodniczo i obowiązujących aktach prawnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
	Poprawa walorów estetycznych przestrzeni i krajobrazu					

Ryzyka:

- występująca coraz częściej susza glebowa i obumieranie drzewostanów
- brak środków finansowych na realizację zadań
- brak akceptacji społecznej dla części wdrażanych zmian (objęcie ochroną prawną nowych obszarów)
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- brak impulsów ekonomicznych do zainicjowania zmian
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy i koordynacji pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach realizujących wyznaczone zadania

6.10. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla obszaru interwencji: zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizacja skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	-	-	-	Rozwój monitoringu zagrożeń środowiska oraz doskonalenie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, poważnymi awariami i katastrofami	Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, Gminne Centra Zarządzania Kryzysowego, Straż Pożarna, Policja, Obrona Cywilna, Straż Miejska
2.		Nakłady poniesione na system zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowy w tys. zł.	7992,905 (2014 r.)	-	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Powiatowa Komenda Straży Pożarnej, Ochotnicze Straże Pożarne, Starosta Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Obrona Cywilna, Straż Miejska, Policja, Służby ratownictwa medycznego
3.		-	-	-	Wdrażanie i doskonalenie funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego	Straż Pożarna, Policja, Ratownictwo Medyczne
4.		Nakłady poniesione na wyposażenie straży pożarnej w sprzęt ratownictwa chemiczno-ekologicznego – w tys. zł.	-	-	Doposażenie straży pożarnej w sprzęt ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Powiatowa Komenda Straży Pożarnej

5.	Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizacja skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	-	-	-	Propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii	Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska, Placówki oświatowe Media lokalne
6.		-	-	-	Promowanie systemu ubezpieczeń dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, Media lokalne

Ryzyka:

- zmiany klimatu i związane z tym nieprzewidziane zjawiska typu wichury, tornada, powodzie, itp.
- występujące coraz częściej susze, zwiększające zagrożenie pożarami
- brak wystarczających środków finansowych na potrzeby systemu ratowniczo - interwencyjnego w obliczu nowych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach gminnych, realizującej wyznaczone zadania
- brak wystarczającej kontroli nad działaniami prowadzonymi przez podmioty gospodarcze

6.11. Cele, wskaźniki oraz kierunki działania dla zagadnienia horyzontalnego: edukacja ekologiczna

Lp.	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Wykształcenie u mieszkańców nawyków i zachowań proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska	-	-	-	Realizacja i aktualizacja do bieżących potrzeb Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej w powiecie wołomińskim	Starosta
2.		Liczba gmin, które wdrożyła program	-	-	Opracowanie i wdrożenie gminnych programów edukacji ekologicznej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
3.		-	-	-	Opracowanie i wydanie Poradnika Dobrych Praktyk Edukacji Ekologicznej, bazującego na dotychczasowych dokonaniach powiatu (zwłaszcza Zespołu Edukacji Ekologicznej) i poszczególnych gmin w tym zakresie	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
4.		-	-	-	Całoroczne i cykliczne działania powiatowego Zespołu Edukacji Ekologicznej: organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych oraz lokalnych akcji służących ochronie środowiska (imprez edukacyjnych, warsztatów, spotkań, pogadanek i wykładów, konkursów i quizów, zbiórek odpadów problemowych, obserwacji przyrodniczych, wycieczek krajoznawczych, publikacji materiałów edukacyjnych i promujących ekologię, itp.)	Zespół Edukacji Ekologicznej Instytucje i podmioty współpracujące
5.		-	-	-	Powołanie Forum dla Edukacji Ekologicznej	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Nadleśnictwa Media, Placówki oświatowe, kulturalne i sportowe
6.		-	-	-	Rozwój działu dotyczącego edukacji ekologicznej i ochrony środowiska w bibliotekach powiatowych i gminnych	Biblioteki Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
7.		-	-	-	Cykliczne badania stanu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin

8.	Wykształcenie u mieszkańców nawyków i zachowań proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska	-	-	-	Pogłębienie współpracy wszystkich grup interesariuszy, w szczególności przedstawicieli pracodawców, organizacji pozarządowych, administracji publicznej w tworzeniu treści kształcenia i określaniu standardów kompetencji w zakresie edukacji ekologicznej Wdrażanie nowych metod uczenia się i nauczania oraz wymiany dobrych praktyk w zakresie edukacji dla zrównoważonego rozwoju	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Nadleśnictwa, RDOŚ, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne Placówki oświatowe, kulturalne i sportowe, Media
9.		-	-	-	Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych i kulturalnych	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Placówki oświatowe, kulturalne i sportowe Nadleśnictwa
10.		-	-	-	Tworzenie materiałów oraz nowoczesnych narzędzi edukacyjnych, w tym rozwoju portali internetowych i oferty e-learningu w zakresie ekologii i zrównoważonego rozwoju – stosowanych w środowisku edukacji formalnej i innej niż formalna	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Nadleśnictwa, RDOŚ, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne, Placówki oświatowe, kulturalne i sportowe, Media
11.		Liczba nowych obiektów	-	-	Rozwój terenowej infrastruktury edukacyjnej (terenowe punkty edukacji ekologicznej - ścieżki edukacyjne, tablice informacyjne, wiaty edukacyjne, gry terenowe, wieże obserwacyjno-widokowe)	Placówki oświatowe, kulturalne i sportowe, Nadleśnictwa
12.		-	-	-	Uruchomienie Mobilnego Centrum Edukacji Ekologicznej i jego prowadzenie	Starosta Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
13.		-	-	-	Promocja walorów środowiskowych i turystycznych powiatu	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Nadleśnictwa, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne, Media

14.		-	-	-	Kształtowanie proekologicznych postaw konsumenckich: zachęcanie do stosowania oznakowań opakowań produktów przyjaznych dla środowiska, promowanie znaków ekologicznych, promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi oraz opakowaniach wielokrotnego użytku	Starosta, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne, Placówki oświatowe i kulturalne, Media
15.		-	-	-	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	WIOŚ, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta, Marszałek Województwa
16.		-	-	-	Zapewnienie partycypacji społecznej w sprawach istotnych dla stanu środowiska - prowadzenie badań ankietowych, konsultacji społecznych, strategicznych ocen oddziaływania na środowisko opracowywanych dokumentów i planowanych przedsięwzięć	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Pozostałe instytucje i urzędy
17.		-	-	-	Szkolenia dla pracowników instytucji publicznych w zakresie przepisów o dostępie społeczeństwa do informacji o środowisku	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Pozostałe instytucje i urzędy
18.		-	-	-	Edukowanie mieszkańców w drodze przekazywania informacji bezpośrednich, np. obejmujących ogłoszenie burmistrzów i wójtów gmin zachęcające do udziału w zbiórce i wyjaśniające cele i korzyści wynikające ze zbiórki selektywnej, zmiany sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczny, oszczędzania energii, itp.	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Pozostałe instytucje i urzędy
19.	Stosowanie i promocja zielonych zamówień publicznych i zielonych zakupów	-	-	-	Uwzględnianie kwestii środowiskowych, jako kryterium dodatkowego przy procedurze przetargowej	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Podległe jednostki
20.		-	-	-	Zwiększenie świadomości pracowników urzędów i instytucji dotyczące stosowania kryteriów środowiskowych w zamówieniach publicznych (popularyzacja katalogu kryteriów środowiskowych i zasad ich stosowania oraz przykładów dobrych praktyk)	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Starosta, Podległe jednostki
21.		-	-	-	Promocja praktyk zielonych zakupów w sektorze prywatnym	Burmistrzowie i Wójtowie Gmin, Starosta

Ryzyka:

- brak środków finansowych na realizację zadań
- brak przepisów prawnych wymuszających zmianę stanu aktualnego
- brak impulsów ekonomicznych do zainicjowania zmian
- zmiana uwarunkowań prawnych, zmieniająca warunki realizacji inwestycji i pozostałych zamierzeń
- brak efektywnej współpracy pomiędzy organami i podmiotami wyznaczonymi do realizacji zadań
- brak wystarczającej kadry w instytucjach gminnych, realizującej wyznaczone zadania

6.5. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.						Źródła finansowania
			2016	2017	2018	2019	2020	Razem	
Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza									
1.	Działania mające na celu rozszerzenie państwowego system monitoringu środowiska – w zakresie czystości powietrza	Powiat, WIOŚ	20,0					20,0	Budżet Powiatu, WIOŚ, fundusze ekologiczne
2.	Aktualizacja Inwentaryzacji źródeł zanieczyszczeń powietrza	Powiat, WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu, WIOŚ, fundusze ekologiczne
3.	Weryfikacja wniosków o pozwolenia na prowadzenie gazów i pyłów do powietrza, pod kątem wdrażania nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku, a także szkolenia w tym zakresie dla przedsiębiorców i administracji	Powiat	4,0					4,0	Budżet Powiatu
4.	Opracowanie programu zwiększenia efektywności wytwarzania, przesyłu i wykorzystania energii na terenie powiatu (Edukacja)	Powiat	5,0					5,0	Budżet Powiatu
5.	Popularyzacja rozwiązań wykorzystujących kogenerację http://www.gsenergia.pl/222/o_kogeneracji/	Powiat Zakłady energetyczne	5,0					5,0	Budżet Powiatu
6.	Promocja alternatywnych źródeł energii, zmierzających do wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. słonecznej i geotermalnej) Opracowanie programu wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii na terenie powiatu <i>(analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej, słonecznej, energii z biomasy i popularyzacja jej wykorzystania)</i>	Powiat, Gminy,	10,0					1,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin
7.	Zainstalowanie kolektorów słonecznych bądź ogniw fotowoltaicznych do celów podgrzewu ciepłej wody dla Szpitala Powiatowego w Wołominie na powierzchni dachowej ok. 600 m2, w tym remont pokrycia dachowego	Powiat	600,0	-	-	-	-	600,0	NFOŚiGW Środki unijne

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
8.	Wymiana oświetlenia w budynku głównym i interny Szpitala z tradycyjnego na energooszczędne LED-owe	Powiat	100,0					100,0	NFOŚiGW
9.	Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli pojazdów	Powiat, Gminy	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
10.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społecznoekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery	Powiat, Gminy	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
11.	Budowa tras rowerowych i podnoszenie standardów technicznych tras istniejących. Podniesienie udziału komunikacji rowerowej w całkowitym ruchu miejskim. Promowanie wykorzystania roweru jako środka komunikacji	Gminy Powiat	b.d.					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Środki zewnętrzne
12.	Ocena wysycenia w terenie oraz efektywności pracy urządzeń rozproszonych rozwiązań instalacji energetyki odnawialnej (OZE) wraz ze wskazaniem możliwości instalacji w terenie (wskazania w mpzp)	Powiat, Gminy	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin fundusze ekologiczne
Obszar interwencji: zagrożenia hałasem									
13.	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy	Gminy Powiat WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					-	-
14.	Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg i ulic powiatowych dążące do eliminacji nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej w celu utrzymania wysokiego standardu nawierzchni	Powiat Gminy	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu
15.	Przebudowa, budowa i remont powiatowych dróg publicznych i rozwój sieci dróg zapewniających zwiększenie płynności ruchu	Powiat Gminy	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżety Gmin
Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne									
16.	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)								
17.	Prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu
Obszar interwencji: gospodarowanie wodami									
18.	Kształtowanie postaw i zachowań proekologicznych motywujących mieszkańców do oszczędzania wody	Powiat, Gminy Przedsiębiorstwa wodociągowe	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Fundusze ekologiczne
19.	Sporządzanie dokumentacji geodezyjnej, niezbędnej do wydawania decyzji nakazowych w zakresie przywracania funkcji urządzeń wodnych	Powiat	100,0					100,0	Budżet Powiatu WFOŚiGW Inne źródła finansowania
20.	Nadzór nad utrzymaniem urządzeń wodnych	Powiat, WZMiUW RZGW	W ramach bieżącej działalności						Budżety Gmin Budżet Powiatu Fundusze ekologiczne
21.	Analiza potrzeb modernizacji urządzeń melioracji wodnych i odwodnieniowych	Powiat Gminy WZMiUW	640,0						Budżety Gmin Budżet Powiatu Wojewoda Fundusze ekologiczne
22.	Wsparcie dla Spółek wodnych w zakresie bieżącego utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz remontów urządzeń melioracji wodnych szczegółowych na terenie powiatu	Powiat, Gminy	2150,0					2150,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu Fundusze ekologiczne
23.	Ochrona obszarów zurbanizowanych przed zalewaniem (inwestycje i działania pozainwestycyjne). Analiza możliwości zminimalizowania wystąpienia zagrożeń powodziowych w obszarach o zdiagnozowanym bardzo wysokim i wysokim ryzyku powodziowym (dotyczy również terenów będących w posiadaniu powiatu wraz	Powiat Gminy Wojewoda RZGW	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Państwa RZGW, RDOŚ

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	z elementami infrastruktury drogowej)								
24.	Uwzględnianie w opiniach do projektów planów zagospodarowania przestrzennego, warunków dotyczących zapewnienia ochrony bagien, wód stojących i lokalnych zbiorników wodnych, a także zagospodarowania wód opadowych w ramach powierzchni biologicznie czynnej	Powiat RZGW RDOŚ	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Wojewoda, Fundusze ekologiczne
25.	Przegląd wykonania pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, odprowadzanie ścieków i wykonanie urządzeń wodnych pod kątem ochrony przed deficytem wody	Powiat	40,0					40,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie
26.	Analiza potencjalnego zrzutu wód w poszczególnych zlewniach na bazie posiadanych opracowań, dokumentacji oraz wydanych pozwoleń wodno prawnych – w celu oceny możliwości udzielania kolejnych pozwoleń wodno prawnych	Powiat, Gminy, PWiK WZMiUW RZGW	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Fundusze ekologiczne
27.	Określenie linii brzegowej (odnowa osłony geodezyjnej) – uporządkowanie zasobów geodezyjnych	Powiat, Gminy, PWiK Urząd Marszałkowski, Wojewoda, WZMiUW, RZGW,	20,0					20,0	Budżet Powiatu WFOŚiGW w Warszawie, Budżet Województwa
28.	Wykonanie oceny możliwości rewitalizacji lub tworzenia nowych małych elektrowni wodnych (MEW) jako obiekty energetyki rozproszonej (OZE) oraz możliwości zwiększenia retencji w górnym biegu cieków (zabezpieczenie przeciwpowodziowe)	Powiat, Gminy, PWiK WZMiUW, RZGW	70,0					70,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, RZGW
29.	Określenie zasad właściwego gospodarowania terenami zagrożonymi powodzią oraz suszą	Gminy Powiat RZGW	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Państwa
30.	Wykonanie oceny możliwości rewitalizacji lub tworzenia nowych obiektów inżynierskich w celu możliwości zwiększenia retencji w górnym biegu cieków (zabezpieczenie przeciwpowodziowe)- np.: Stary Kraszew	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	sieć kanałów nawadniających i doprowadzalników oraz wykorzystanie tych terenów do produkcji biomasy								
31.	Uaktualnienie bazy obiektów o potencjalnym dużym zagrożeniu środowiskowym w szczególności w zasięgu obszarów zagrożenia powodziowego oraz w obszarach cennych przyrodniczo	Powiat, Gminy, PWiK, WZMiUW, RZGW	40,0					40,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, MODR
32.	Realizacja programów dot. obszarów narażonych na azotany pochodzenia rolniczego: monitoring wód. Opracowanie i dystrybucja informatorów dla rolników nt. prawidłowych zasad nawożenia	Powiat	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
33.	Monitoring wód powierzchniowych- zwiększenie ilości punktów oraz częstotliwości pomiarów, w szczególności na odcinkach występujących pogorszeń jakości wód	WIOŚ, Powiat	15,0					15,0	Budżet Państwa Budżet Powiatu WFOŚiGW w Warszawie
34.	Budowa i aktualizacja baz danych o stanach i jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Powiatu ze szczególnym uwzględnieniem interdyscyplinarności i dostępności danych	Powiat, Gminy, RZGW, WIOŚ	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Budżet Państwa WFOŚiGW w Warszawie
35.	Weryfikacji wniosków o ustalenie kierunku rekultywacji pod kątem ochrony wód stojących w samoczynnie renaturyzowanych zbiornikach wodnych	Powiat, Gminy, OUG	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin OUG
Obszar interwencji: gospodarka wodno - ściekowa									
36.	Przegląd wykonania pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, odprowadzanie ścieków	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu
37.	Analiza możliwości udzielenia zgody na budowę studni o zapotrzebowaniu powyżej 5m3/d (tj. ilości zgodnej z zapotrzebowaniem inwestora) w odniesieniu do zasobów dyspozycyjnych warstwy wodonośnej /jednostki hydrogeologicznej	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania
			2016	2017	2018	2019	2020	
Obszar interwencji: zasoby geologiczne								
38.	Weryfikacja dokumentacji geologicznych pod kątem prawidłowego dokumentowania / bilansowania zasobów kopalin	Powiat	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu
39.	Kontrola wnoszenia opłat i wykonywania bilansów kopalin oraz rozliczania zasobów złóż kopalin	Powiat Urząd Marszałkowski Gminy, NFOŚiGW	W ramach bieżącej działalności				-	Budżety jednostek samorządu terytorialnego
40.	Weryfikacja wniosków o koncesję pod kątem racjonalności i kompleksowości wykorzystania złóż	Powiat	5,0				5,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, MODR
41.	Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych	Powiat, Gminy Podmioty gospodarcze	W ramach bieżącej działalności				-	Środki inwestorów Fundusze ekologiczne
Obszar interwencji: gleby								
42.	Popularyzacja rolnictwa ekologicznego i zrównoważonego (produkcja zintegrowana) – szkolenia w celu wdrożenia dobrych praktyk rolniczych i ograniczenia negatywnego wpływu środowiskowego (edukacja)	Powiat Gminy Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu Budżety Gmin Budżet Województwa
43.	Wydawanie decyzji w sprawie ochrony gruntów rolnych	Powiat	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu
44.	Analiza alternatywnych kierunków rekultywacji i sposobów zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem dokumentów planistycznych	Powiat	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu
45.	Intensyfikacja kontaktów z właścicielami gruntów wymagających rekultywacji (wymiana informacji)	Powiat	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu
46.	Inwentaryzacja historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni terenu	Powiat	W ramach bieżącej działalności				-	Budżet Powiatu
47.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych przez nieustalone	Powiat	W miarę potrzeb				-	Budżet

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	osoby								Powiatu, Fundusze ekologiczne
48.	Prowadzenie systematycznych kontroli obszarów zdegradowanych oraz na terenie prowadzonych rekultywacji, w szczególności rekultywacji prowadzonych z wykorzystaniem odpadów	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu
49.	Kontynuacja systemu monitorowania terenów narażonych na osuwiska	Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu
50.	Aktualizacja inwentaryzacji oraz mapy terenów narażonych na osuwanie się mas ziemnych	Powiat	5,0					5,0	Budżet Powiatu
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów									
51.	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gminy Powiat Właściciele obiektów	14 937,0					14937,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu WFOŚiGW Środki właścicieli obiektów
Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze									
52.	Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin	Gminy Powiat	250,0					250,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu WFOŚiGW
53.	Weryfikacja istniejących form ochrony przyrody pod względem ich skuteczności i stopnia degradacji	Powiat Gminy RDOŚ (uczestnictwo w postępowaniach)	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu WFOŚiGW
54.	Opracowanie programu dostosowania terenów chronionych do pełnienia funkcji rekreacyjnych	Gminy Powiat	20,0					20,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu WFOŚiGW
55.	Stworzenie procedur ochrony dzikich zwierząt w czasie ich przejścia przez tereny zurbanizowane	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu
56.	Prowadzenie akcji edukacyjnych dotyczących dzikich	Gminy						-	Budżety Gmin

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	zwierząt wędrujących korytarzami ekologicznymi, które można spotkać na terenach zabudowanych	Powiat	W ramach bieżącej działalności						Budżet Powiatu
57.	Szkolenie pracowników Policji i Straży Miejskiej w zakresie reagowania na zgłoszenia dotyczące pojawienia się dzikich zwierząt na terenach zurbanizowanych	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu
58.	Wprowadzenie zasad dobrej praktyki dot. ochrony gatunkowej fauny w zakresie termoizolacji budynków	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu
59.	Opracowanie zasad dobrej praktyki w zakresie ochrony gatunkowej fauny i flory względem umieszczania reklam wielkoformatowych	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżety Gmin WFOŚiGW w Warszawie
60.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat Gminy	75,0					75,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin WFOŚiGW w Warszawie
61.	Sporządzenie mapy krajobrazowej Powiatu	Powiat Gminy	25,0					25,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin WFOŚiGW w Warszawie
62.	Opracowanie zestawu metod i wytycznych dotyczących problematyki fizjonomii krajobrazu do stosowania przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji o warunkach zabudowy oraz w prognozach i raportach oddziaływania na środowisko	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu
63.	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Gminy Powiat Nadleśnictwa	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Środki Nadleśnictw
64.	Opracowanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów dla lasów o łącznej powierzchni ok. 13 tys. ha	Powiat Nadleśnictwa Właściciele lasów	300,0					300	Budżet Powiatu WFOŚiGW w Warszawie
65.	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących								Budżet Powiatu

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
	własności Skarbu Państwa (lustracje lasów, badanie drzewostanów pod kątem występowania szkodników drzew, ustalanie zadań dla właścicieli lasów, cechowanie drewna)	Powiat Nadleśnictwa	800,0					800,0	
66.	Wypłata ekwiwalentów za zalesienia gruntów rolnych w latach 2002-2003, o łącznej powierzchni 49,5 ha, założonych na podstawie przepisów ustawy o przeznaczeniu gruntów do zalesienia w latach w 2002 - 2003	Powiat Nadleśnictwa	481,2					481,2	ARiMR
67.	Wypłata ekwiwalentów za zalesienia gruntów rolnych za następne lata	Powiat Nadleśnictwa	Brak danych dotyczących kosztów					-	ARiMR
68.	Prowadzenie ocen udatności ww. upraw leśnych zakładanych na terenach porolnych i przeznaczanych na zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego	Powiat Nadleśnictwa	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżet Państwa
69.	Przebudowa drzewostanów zniszczonych w wyniku działania czynników biotycznych i abiotycznych	Powiat Nadleśnictwa	60,0					60,0	Budżet Powiatu Budżet Województwa
70.	Scalanie gruntów leśnych	Powiat Właściciele terenów	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżet Powiatu
71.	Regulacja stanu posiadania działek leśnych (wszystkich form własności), poprzez wykup i wymianę gruntów w celu poprawy racjonalnej gospodarki leśnej	Powiat Nadleśnictwa Właściciele terenów	Brak danych dotyczących kosztów					-	Budżet Powiatu
72.	Opracowanie i dystrybucja Poradnika dla właścicieli lasów	Powiat, Nadleśnictwa	10,0					10,0	Budżet Powiatu WFOŚiGW w Warszawie
73.	Realizacja programu „Granica polno-leśna” - dobre praktyki siedliskowe (edukacja)	Powiat Wołomiński Gminy Nadleśnictwa	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin WFOŚiGW w Warszawie
74.	Opracowanie programu udostępniania i zagospodarowania lasów do celów rozwoju turystyki i wypoczynku, regeneracji zdrowia, edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa Powiat Gminy	15,0					15,0	Środki Nadleśnictw Budżet Powiatu

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.						Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020	Razem		
									Budżety Gmin	
75.	Konserwacja wyposażenia ścieżek służących edukacji przyrodniczo - leśnej	Powiat Nadleśnictwa	12,0						12,0	Środki Nadleśnictw Budżet Powiatu
76.	Zgłaszanie uwag i proponowanie zapisów do projektów planu zagospodarowania przestrzennego, dot. m.in.: gospodarki wodnej, leśnej, utrzymania korytarzy ekologicznych, ochrony przyrody, powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony powietrza, unikania sąsiedztwa obszarów o diametralnie odmiennych funkcjach	Powiat, RDOŚ (uczestnictwo w postępowaniach), RDLP, Nadleśnictwa, NGO, mieszkańcy	W ramach bieżącej działalności						-	RDOŚ w Warszawie RDLP w Warszawie
77.	Opracowanie i wdrożenie procedur dot. wymiany z ANR gruntów Skarbu Państwa na grunty przyrodniczo cenne (często o niskiej wartości rynkowej - bagna, doliny rzek, wydmy, lasy, zadrzewienia śródpolne itp.), w celu zapewnienia utrzymania terenów zalewowych, możliwości realizacji polderów powodziowych i/lub objęcia ochroną przyrody	Powiat, Gminy, Agencja Nieruchomości Rolnych	5,0						5,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin ANR, fundusze ekologiczne
Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami										
78.	Popularyzacja informacji dotyczących możliwości ograniczenia społeczno – gospodarczych skutków dla mieszkańców obszarów ryzyka powodziowego - Dobre praktyki w obszarach powodziowych	Powiat, Gminy, Wojewoda, WZMiUW, RZGW	10,0						10,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, RZGW
79.	Kształtowanie zdrowego stylu życia	Gminy Powiat	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	175,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu	
80.	Rozwój monitoringu zagrożeń środowiska oraz doskonalenie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, poważnymi awariami i katastrofami	Gminy Powiat Wojewoda	W ramach bieżącej działalności							Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa Budżet Państwa
81.	Popularyzacja tworzenia szybkich interaktywnych systemów informacji i ostrzegania o zagrożeniach	Powiat Gminy	50,0							Budżet Powiatu Budżety Gmin

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.						Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020	Razem		
	środowiskowych z możliwością dwutorowości przepływu informacji (nr 112, SMS, infolinia, platforma tematyczna, itd.	Stowarzyszenia							Budżet Województwa WFOŚiGW	
82.	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii	Gminy Powiat Wojewoda Jednostki Straży pożarnej	12000,0	12500,0	13000,0	13500,0	14000,0	65000,0	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa	
83.	Propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii	Powiat Gminy Wojewoda	W ramach bieżącej działalności						-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa
84.	Promowanie systemu ubezpieczeń dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	Powiat Gminy Wojewoda	W ramach bieżącej działalności						-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa
85.	Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Powiat Gminy WZMiUW RZGW	Brak danych dotyczących kosztów						-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa Budżet Państwa
86.	Realizacja nowych inwestycji w zakresie infrastruktury przeciwpowodziowej	Powiat Gminy WZMiUW RZGW	Brak danych dotyczących kosztów						-	Budżety Gmin Budżet Powiatu Budżet Województwa Budżet Państwa
Obszar interwencji: edukacja ekologiczna										
87.	Promocja innowacji oraz rozwiązań proekologicznych, zwiększających zabezpieczenia środowiskowe	Powiat, Gminy, NGO, Wojewoda	50,0						50,0	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, Budżety Gmin
88.	Organizacja „Dni Otwartych z Produktem Ekologicznym	Powiat, Gminy,	100,0						100,0	Budżet

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.						Źródła finansowania
			2016	2017	2018	2019	2020	Razem	
	i Tradycyjnym"- tworzenie powiązań oraz sieciowanie (strona internetowa, wzorcownia produktów, promocja, itd.)	ARIMR, Urząd Marszałkowski, MODR, MIR, CD w Radomiu, OTOP, Jednostki certyfikujące, Ekoland, IHARS							Powiatu, WFOŚiGW w Warszawie, MODR, ARiMR, Budżet Województwa
89.	Wprowadzenie systemu „zielonych zamówień publicznych”	Powiat, Gminy	W ramach bieżących zadań						- Budżety Gmin Budżet Powiatu
90.	Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego, typu „zielone biuro”	Powiat, Gminy	W ramach bieżących zadań						- Budżety Gmin Budżet Powiatu
91.	Realizacja i aktualizacja do bieżących potrzeb Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej w Powiecie Wołomińskim	Powiat	W ramach bieżących zadań						- Budżety Gmin Budżet Powiatu
92.	Opracowanie i wdrożenie gminnych programów edukacji ekologicznej	Gminy	600,0						600,0 Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
93.	Opracowanie i wydanie Poradnika Dobrych Praktyk Edukacji Ekologicznej, bazującego na dotychczasowych dokonaniach Powiatu (zwłaszcza Zespołu Edukacji Ekologicznej) i poszczególnych gmin w tym zakresie	Powiat Gminy	-	15,0	-	-	-	15,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin WFOŚiGW
94.	Prowadzenie systemowej edukacji ekologicznej (w tym całoroczne i cykliczne działania powiatowego Zespołu Edukacji Ekologicznej: organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych oraz lokalnych akcji służących ochronie Środowiska (impres edukacyjnych, warsztatów, spotkań, pogadanek i wykładów, konkursów i quizów, zbiorów odpadów problemowych, obserwacji przyrodniczych, wycieczek krajoznawczych, publikacji materiałów edukacyjnych i promujących ekologię, ankietyzacji mieszkańców, itp.)	Gminy Powiat	500,0	550,0	600,0	650,0	700,0	3000,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.					Źródła finansowania	
			2016	2017	2018	2019	2020		Razem
95.	Powołanie Forum dla Edukacji Ekologicznej	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin
96.	Rozwój terenowej infrastruktury edukacyjnej (terenowe punkty edukacji ekologicznej - ścieżki edukacyjne, tablice informacyjne, wiaty edukacyjne, gry terenowe, wieże obserwacyjno-widokowe)	Gminy Powiat	20,0					20,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
97.	Wsparcie edukacji ekologicznej w szkołach zakresie zakupów wyposażenia dydaktycznego i współorganizacji zajęć edukacyjnych	Gminy Powiat	200,0					200,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
98.	Wykonanie Mobilnego centrum edukacji ekologicznej i jego eksploatacja http://fundacjaarka.pl/mobilne-centrum-edukacji-ekologicznej	Gminy Powiat	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
99.	Realizacja inicjatyw związanych z publikacją wydawnictw (filmy, audycje radiowe, wydawnictwa standardowe i multimedialne) edukujących społeczeństwo w zakresie ekologii, propagujących walory przyrody oraz działania dotyczące ochrony środowiska	Gminy Powiat	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
100.	Organizacja sprzątania lasów i terenów zabudowanych	Gminy Powiat	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
101.	Lokalne inicjatywy i przedsięwzięcia propagujące działania na rzecz ochrony środowiska oraz pogłębiania wiedzy i wrażliwości ekologicznej	Gminy Powiat	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
102.	Prowadzenie badań ankietowych, konsultacji społecznych, strategicznych ocen oddziaływania na środowisko opracowywanych dokumentów i planowanych przedsięwzięć	Gminy Powiat	10,0					10,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
103.	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności					-	Budżet Powiatu Budżety Gmin

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.						Źródła finansowania
			2016	2017	2018	2019	2020	Razem	
		WIOŚ							Fundusze ekologiczne
104.	Tworzenie materiałów oraz nowoczesnych narzędzi edukacyjnych, w tym rozwoju portali internetowych i oferty e-learningu w zakresie ekologii i zrównoważonego rozwoju – stosowanych w środowisku edukacji formalnej i innej niż formalna	Gminy Powiat	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	300,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
105.	Uruchomienie i prowadzenie „Zielonej Szkoły”	Gminy Powiat	Brak danych dotyczących kosztów						- Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
106.	Kształtowanie proekologicznych postaw konsumenckich: zachęcanie do stosowania oznakowań opakowań produktów przyjaznych dla środowiska, promowanie znaków ekologicznych, promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi oraz opakowaniach wielokrotnego użytku	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności						- Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne
107.	Szkolenia dla pracowników instytucji publicznych w zakresie przepisów o dostępie społeczeństwa do informacji o środowisku	Gminy Powiat	24,0	36,0	48,0	48,0	48,0	204,0	Budżet Powiatu Budżety Gmin Fundusze ekologiczne

6.6. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu i dwutlenku węgla	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
2.	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji	Gminy	160,0	Budżety Gmin WFOŚiGW w Warszawie
3.	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
4.	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	Zarządcy Dróg	7500,0	Budżety Gmin
5.	Zmiana, naprawy i konserwacja źródeł ciepła	Gminy Właściciele obiektów Przedsiębiorstwa energetyczne	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin Środki właścicieli obiektów Środki inwestorów środki UE i innych źródeł zewnętrznych, w tym środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
6.	Zainstalowanie odnawialnych źródeł energii np. ogniw fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych itp.	Właściciele obiektów	Brak danych dotyczących kosztów	Środki inwestorów, Budżety Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, w tym środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
7.	Wdrażanie technologii efektywnych energetycznie źródeł energii zarówno konwencjonalnych, jak i niekonwencjonalnych. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym zainstalowanie odnawialnych źródeł energii np. ogniw fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych itp.; wykorzystanie skojarzonych źródeł energii	Gmina Radzymin	6 000,0	Budżet Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, w tym środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
8.	Zainstalowanie odnawialnych źródeł energii np. ogniw fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych w budynkach itp.	Gmina Radzymin	6 000,0	Budżet Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, w tym środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
9.	Realizacja termomodernizacji budynków zarządzanych przez Gminę (podnoszenie efektywności energetycznej, działania na rzecz oszczędzania	Gmina Radzymin	6 000,0	Budżet Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, w tym środki

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
	energii, racjonalizacja zużycia energii)			z NFOŚiGW, WFOŚiGW
10.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Strachówce	Gmina Strachówka	1353,0	Budżet Gminy
11.	Wymiana okien w budynku CKSiR w Tłuszczu	CKSiR w Tłuszczu	18,0	Budżet Gminy
12.	Wymiana instalacji CO w CKSiR w Tłuszczu	CKSiR w Tłuszczu	20,0	Budżet Gminy
13.	Termomodernizacja budynku CKSiR w Tłuszczu	CKSiR w Tłuszczu	300,0	Budżet Gminy
14.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych – komunalnych (z wymianą źródeł ciepła)	Gmina Zielonka	500,0	POLIŚ 2014-2020, środki NFOŚiGW/WFOŚiGW, RPO WM na lata 2014-2020, Fundusz Termomodernizacji i Remontów BGK
15.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (z wymianą źródeł ciepła i wykorzystaniem OZE – pompy ciepła, kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne)	Gmina Zielonka	2 000,0	POLIŚ 2014-2020, środki NFOŚiGW/WFOŚiGW, RPO WM na lata 2014-2020, Fundusz Termomodernizacji i Remontów BGK
16.	Kompleksowa termomodernizacja leśniczówek w miejscowości Borzymy i Kąty Czernickie	Nadleśnictwo Łochów	300,0	Środki Nadleśnictwa
17.	Modernizacja oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminę	Gmina Radzymin	500,0	Budżet Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
18.	Rozbudowa i modernizacja oświetlenia dróg i ulic (w tym wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne); zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem drogowym	Gmina Radzymin	4 500,0	Budżet Gminy, środki UE i innych źródeł zewnętrznych, środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW
19.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy, wykorzystanie OZE)	Gmina Zielonka	2 000,0	POLIŚ 2014-2020, środki NFOŚiGW/WFOŚiGW (np. Program SOWA), RPO WM na lata 2014-2020
20.	Wymiana źródeł światła w budynku Urzędu Miasta Zielonka i jednostkach podległych	Gmina Zielonka	200,0	Budżet Gminy, POLIŚ 2014-2020, środki NFOŚiGW/WFOŚiGW
21.	Optymalizacja warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu narzędzi inżynierii ruchu	Zarządy dróg poszczególnych kategorii	W ramach bieżącej działalności	Środki zarządów dróg
22.	Transport niemotorowy - rozwój sieci tras rowerowych na terenie	Gmina Radzymin	5 600,0	Budżet Gminy

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
	Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego			Środki z UE
23.	Budowa ścieżki pieszo - rowerowej	Gmina Wołomin	1 358,3	Budżet Gminy
24.	Budowa ścieżek rowerowych w gminie Żąbki	Gmina Żąbki	Brak danych dotyczących kosztów	Budżet Gminy Środki z UE
25.	Budowa ścieżek rowerowych i szlaków rowerowych w Gminie Zielonka	Gmina Zielonka	3 000,0	Poliś 2014-2020, środki NFOŚiGW/WFOŚiGW, RPO WM na lata 2014-2020 (w tym ZIT WOF),
26.	Usprawnienie i rozbudowa systemów transportu zbiorowego, zwiększające jego udział w całkowitych przewozach pasażerskich, zapewnienie priorytetów w ruchu dla komunikacji zbiorowej	Gminy Przewoźnicy	Brak danych dotyczących kosztów	Budżet Gmin Środki zewnętrzne
27.	Rozwój sieci parkingów P+R na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego	Gmina Radzymin	5 000,0	Budżet Gminy Środki z UE
28.	Budowa parkingów Parkuj i Jedź w gminie Żąbki	Gmina Żąbki	865,0	Budżet Gminy Środki z UE
29.	Tworzenie stref z zakazem ruchu samochodowego oraz stref ograniczonego ruchu/ powolnego ruchu	Gminy Zarządy dróg	Brak danych dotyczących kosztów	Budżet Powiatu Budżety Gmin Środki zewnętrzne
30.	Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni	Gminy Zarządy dróg	W ramach bieżącej działalności	-
Obszar interwencji: zagrożenia hałasem				
31.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gminy Powiat, podmioty odpowiedzialne za opiniowanie i uzgadnianie	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gminy
32.	Wyznaczenie i ochrona obszarów cichych z jednoczesnym zapewnieniem w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego stosownej ochrony prawnej	Gminy Powiat	W ramach bieżącej działalności	Budżet powiat, Budżety Gminy
33.	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	Gminy Zarządy dróg poszczególnych kategorii, tras kolejowych, WIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gminy, Budżet Państwa

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
34.	Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg i ulic gminnych dążące do eliminacji nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej w celu utrzymania wysokiego standardu nawierzchni	Gminy Zarządy dróg	220000,0	Budżety Gminy, Budżet Powiatu, Budżet Województwa
35.	Przebudowa, budowa i remont gminnych dróg publicznych i rozwój sieci dróg zapewniających zwiększenie płynności ruchu	Gminy Zarządy dróg	445000,0	Budżety Gminy, Budżet Powiatu, Budżet Województwa
36.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 637 na odcinku od granicy m. Warszawa do m. Stanisławów. Na terenie Powiatu Wołomińskiego inwestycja dotyczy rozbudowy odcinka drogi o długości 3,2 km	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	21 000,0	Budżet Województwa Budżety Gmin
37.	Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 635 do węzła "Wołomin" na trasie S8	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	35 000,0	Budżet Województwa Budżety Gmin
38.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 631 od drogi wojewódzkiej nr 634 do drogi krajowej nr 61. Na terenie powiatu wołomińskiego inwestycja dotyczy odcinka o długości 15 km	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	80 000,0	Budżet Województwa Budżety Gmin
39.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 634 (odcinek drogi wojewódzkiej nr 631 do Wołomina)	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	221 800,0	Budżet Województwa
40.	Modernizacja dróg w gminie Wołomin	Gmina Wołomin	38650,0	Budżet Gminy
41.	Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Strachówka	Gmina Strachówka	4567,0	Budżet Gminy
42.	Zbiorowy transport pasażerski, transport niezmotoryzowany, intermodalność transportu (przewóz ładunków wykorzystujący więcej niż jeden rodzaj transportu), zarządzanie mobilnością, wykorzystanie inteligentnych systemów transportowych, logistyka miejska, bezpieczeństwo ruchu drogowego w miastach, wdrażanie nowych wzorców użytkowania, promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów.	Gminy Powiat Województwo Przewoźnicy	65000,0	Budżety Gminy, Budżet Powiatu, Budżet Województwa
43.	Eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym, kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centrum miast, zwłaszcza jego części centralnych i zagrożonych największym zanieczyszczeniem powietrza	Gminy Zarządy dróg	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gminy, Budżet Powiatu, Budżet Województwa
44.	Analiza wydawanych zezwoleń na działalność w sezonie letnim pod kątem przestrzegania przepisów prawa w zakresie ochrony przed hałasem i narzucanie potencjalnym inwestorom wysokich wymagań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
45.	Wymiana okien i stolarki drzwiowej na dźwiękoszczelne w budynkach	Gminy, właściciele i zarządcy obiektów	Brak danych dotyczących	Budżety Gmin, Środki właścicieli obiektów

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
			kosztów	
Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne				
46.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
47.	Wykonywanie pomiarów promieniowania elektromagnetycznego oraz dokonanie "Zgłoszenia środowiskowego"	Inwestorzy uruchamiający źródło emisji pól elektromagnetycznych	Brak danych dotyczących kosztów	Środki inwestorów
48.	Egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych w przypadku uruchomienia urządzeń lub po wprowadzeniu zmian warunków ich pracy, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy obowiązującego prawodawstwa	WIOŚ, PPIS, Powiat, Gmina	W ramach bieżącej działalności	Środki podmiotów odpowiedzialnych
Obszar interwencji: gospodarowanie wodami				
49.	Budowa nowych odcinków systemu melioracji poprawiających właściwości wodne gruntów i użytków zielonych	Gminy Właściciele terenów WZMiUW Spółki Wodne	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, WZMiUW, Spółki Wodne, ARIMR, WFOŚi GW, Środki Skarbu Państwa Środki właścicieli terenów
50.	Modernizacja i utrzymanie rowów odwodnieniowych w gminie Marki	Gmina Marki	450,0	Budżet Gminy
51.	Opracowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły wraz z prowadzeniem konsultacji społecznych i strategicznej oceny. Opracowanie obejmuje cały region wodny Środkowej Wisły	RZGW w Warszawie	W ramach bieżącej działalności	NFOŚiGW, środki RZGW, WFOŚiG w Białymstoku
52.	Weryfikacja warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły, jako aktu prawa miejscowego wspomagającego osiągnięcie celów środowiskowych. Weryfikacja obejmuje cały region wodny Środkowej Wisły	RZGW w Warszawie	W ramach bieżącej działalności	Budżet Państwa, RZGW
53.	Przebudowa zapory bocznej Rynia - Rządza lewostronna na odcinku km 1+350 - 6+130	RZGW w Warszawie	17 000,0	Budżet Państwa Środki unijne
54.	Udrożnienie koryta rzeki na długości ok. 1,6 km km 3 - 4 w m. Stare Załubice, rz. Rządza	RZGW w Warszawie	712,0	Budżet Państwa Środki unijne
55.	Ubezpieczenie brzegu rzeki km 18 w m. Zawiszyn, rz. Liwiec	RZGW w Warszawie	550,0	Budżet Państwa Środki unijne
56.	Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug w km 0 - 5	RZGW w Warszawie	9 130,0	Budżet Państwa

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
				Środki unijne
57.	Przebudowa zapory bocznej Rządza prawostronna	RZGW w Warszawie	11 000,0	Budżet Państwa Środki unijne
58.	Przebudowa pompowni wokół Jez. Zegrzyńskiego	RZGW w Warszawie	24 000,0	Budżet Państwa Środki unijne
Obszar interwencji: gospodarka wodno - ściekowa				
59.	Zapewnienie alternatywnych źródeł dostawy wody w sytuacjach awarii i katastrof ekologicznych	Gminy Przedsiębiorstwa wodociągowe	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, Środki przedsiębiorstw wodociągowych Środki unijne
60.	Budowa sieci wodociągowej w gminie Jadów	Gmina Jadów	5930,0	Budżet Gminy, środki unijne lub pożyczka z WFOŚiGW
61.	Budowa sieci wodociągowej w gminie Radzymin	PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie	3700,0	PWiK Sp. z o.o., budżet Gminy
62.	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Strachówka w miejscowościach: Jadwisin, Równe, Księżyki, Osęka, Wiktoria oraz ul. Kościuszki i ul. Bielańska w Strachówce	Gmina Strachówka	3348,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW, Fundusze Europejskie
63.	Budowa sieci wodociągowej w gminie Wołomin	PWiK w Wołominie	5026,2	Środki PWiK w Wołominie
64.	Budowa sieci wodociągowej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	1191,0	Środki PWiK w Zielonce
65.	Modernizacja sieci wodociągowej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	100,0	Środki PWiK w Zielonce
66.	Wymiana wodomierzy w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	750,0	Środki PWiK w Zielonce
67.	Uporządkowanie stanu prawnego sieci wodociągowej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	250,0	Środki PWiK w Zielonce
68.	Modernizacja stacji uzdatniania wody, sieci wewnętrznych, urządzeń towarzyszących w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	750,0	Środki PWiK w Zielonce
69.	Budowa i konserwacja obiektów gospodarki wodnej w obrębie Nadleśnictwa Łochów	Nadleśnictwo Łochów	85,0	Środki Nadleśnictwa
70.	Udrożnienie i oczyszczenie kanałów i rowów na terenie Powiatu w celu odpływu nadmiaru wód	Gminy Spółki Wodne WZMiUW Właściciele terenów	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, WMiUW Środki właścicieli terenów
71.	Gospodarowanie wodami opadowymi z uwzględnieniem prośrodkowych rozwiązań	Gminy Właściciele terenów, inwestorzy	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin Środki właścicieli terenów
72.	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Górnej w Nowych Lipinach	Gmina Wołomin	930,0	Budżet Gminy
73.	Instalacja urządzeń podczyszczających wody deszczowe w gminie	PWiK w Zielonce	450,0	Środki PWiK w Zielonce

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
	Zielonka			
74.	Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta Zielonka	PWiK w Zielonce	2410,0	Środki PWiK w Zielonce
75.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Strachówka	Gmina Strachówka	2091,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW
76.	Budowa sieci kanalizacyjno-sanitarnej w gminie Tłuszcz	Gmina Tłuszcz	10000,0	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie RPO, POIiŚ
77.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Wołominie	PWiK w Wołominie	15655,2	Środki PWiK w Wołominie
78.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	1270,0	Środki PWiK w Zielonce
79.	Modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	665,0	Środki PWiK w Zielonce
80.	Uporządkowanie stanu prawnego kanalizacji sanitarnej w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	500,0	Środki PWiK w Zielonce
81.	Monitoring kanalizacji sanitarnej, zakup sprzętu laboratoryjnego do badania ścieków w gminie Zielonka	PWiK w Zielonce	200,0	Środki PWiK w Zielonce
82.	Renowacja kanałów sanitarnych w gminie Żąbki	Gmina Żąbki PGK Żąbki	6 000,0	Środki PGK Żąbki
83.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla posesji rozproszonych	Właściciele terenów	Brak danych dotyczących kosztów	Środki właścicieli terenów Fundusze ekologiczne, ARiMR, WFOŚi GW
84.	Kontrola stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb)	Gminy Straż Miejska	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
85.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
86.	Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania nieczystości płynnych ze zbiorników bezodpływowych	Gminy Straż Miejska	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
Obszar interwencji: gleby				
87.	Wapnowanie gleb kwaśnych	Osoby uprawiające glebę OSCHG w Warszawie i Olsztynie	Brak danych dotyczących kosztów	Środki rolników, środki budżetu Państwa- wsparcie
88.	Likwidacja „dzikich” wysypisk	Gminy Właściciele terenów Nadleśnictwa	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, środki właścicieli terenów

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
89.	Gospodarka odpadami w gminach - zbieranie odpadów, w tym selektywna zbiórka, transport i zagospodarowanie	Gminy	150000,0	Budżety Gmin
90.	Odbiór i utylizacja padłych zwierząt	Gminy Przedsiębiorcy posiadający koncesje lub umowy	1000,0	Budżety Gmin
91.	Odbiór i unieszkodliwianie osadów ściekowych	Gminy Przedsiębiorcy posiadający koncesje lub umowy	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin
92.	Budowa infrastruktury służącej do selektywnej zbiórki odpadów	Gminy Podmioty gospodarcze Związki JST	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, środki z UE, fundusze ekologiczne
93.	Rekultywacja składowiska odpadów w Lipinach Starych	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie	30000,0	Budżet Gminy, RPO WP
94.	II etap rozbudowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów MZO Wołomin - linia do produkcji paliwa z odpadów (paliwa alternatywne RDF)	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie	40000,0	Budżet Gminy, RPO WP
95.	Instalacja do zgazowania odpadów	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie	40000	Budżet Gminy, RPO WP
96.	Kontrola pozbywania się nieczystości komunalnych	Straż Miejska	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
97.	Ściganie sprawców zaśmiecania lasów	Straż Miejska	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
98.	Kontrola właścicieli nieruchomości w związku ze spalaniem odpadów niezgodnie z przepisami	Straż Miejska	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
99.	Odbiór i utylizacja azbestu	Gminy, Powiat	15000,0	Budżety Gmin, budżet Powiatu, WFOŚiGW
Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze				
100.	Wprowadzanie ochrony nowych terenów i obiektów w postaci pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych	Gminy Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin, Budżet Powiatu, WFOŚiGW

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
		(uczestnictwo w postępowaniach)		
101.	Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Gminy, Powiat, Stowarzyszenia i organizacje	7500,0	Budżety Gmin środki zewnętrzne UE
102.	Budowa platform pod gniazda bociana białego	Gmina Strachówka	Brak danych dotyczących kosztów	Budżet Gminy, WFOŚiGW
103.	Opracowanie przebiegu korytarzy ekologicznych i uwzględnianie ich w planowaniu przestrzennym	Gminy, Podmioty ekologiczne	120,0	Budżety Gmin
104.	Opracowania katalogu rozwiązań rekomendowanych do uwzględnienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapewniających zachowanie powiązań przyrodniczych i funkcjonowanie hydrologiczne lub/i klimatyczne lub/ i biologiczne obszaru	Gminy, Powiat	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin, Budżet Powiatu
105.	Opracowanie zasad dobrej praktyki w zakresie zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, sprzyjających zachowaniu funkcji i powiązań przyrodniczych	Gminy, Powiat	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin, Budżet Powiatu
106.	Utrzymanie bieżące zieleni urządzonej	Gminy, Powiat, Właściciele terenów	20000,0	Budżety Gmin, Środki właścicieli terenów
107.	Pielęgnacja i konserwacja drzew - pomników przyrody	Gminy	75,0	Budżety Gmin
108.	Urządzanie, rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja zarówno istniejących, jak i nowych terenów zieleni urządzonej	Gminy Właściciele gruntów	1000,0	Budżety Gmin, Środki właścicieli terenów
109.	Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia istniejących publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników	Gminy Właściciele gruntów	500,0	Budżety Gmin, Środki właścicieli terenów
110.	Rewaloryzacja parków podworskich	Gminy Właściciele gruntów Konserwator zabytków	Brak danych dotyczących kosztów	Budżety Gmin, środki właścicieli terenów, środki Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, środki UE
111.	Kontrola nad jakością i fachowością projektowania i wykonawstwa realizowanych przedsięwzięć z zakresu zieleni urządzonej	Gminy Właściciele gruntów	W ramach bieżącej	Budżety Gmin

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
			działalności	
112.	Zakładanie pasów zieleni izolacyjnej (ekranów) od nowo lokalizowanych stacji paliw, dróg, kolei i innych obiektów uciążliwych (ustalenia na etapie lokalizacji tych obiektów)	Gminy, Właściciele terenów	Brak danych dotyczących kosztów	Środki właścicieli terenów Środki zarządów dróg poszczególnych kategorii
113.	Budowa i doposażenie obiektów służących rekreacji i wypoczynkowi: placów zabaw, boisk, obiektów sportowych	Gminy, Właściciele terenów	1500,0	Budżety Gmin, Środki inwestorów
114.	Użytkowanie lasu (zrywka drewna, cięcia przedrębne, cięcia sanitarne wraz z wszelkimi pracami przygotowawczymi i zakończeniowymi. Obalanie drzew trudnych i zagrażających	Nadleśnictwa, Powiat, właściciele lub zarządcy lasów	Brak danych dotyczących kosztów	Budżet Państwa, Środki właścicieli lasów
115.	Zalesienia gruntów porolnych	Nadleśnictwa, Właściciele terenów, ARiMR, Powiat	Brak danych dotyczących kosztów	Nadleśnictwo, ARiMR, WFOŚiGW, inne programy
116.	Hodowla lasu (sadzenie wieloletnich bądź sadzonek jednorocznych, przygotowanie gleby, pielęgnowanie gleby, czyszczenia, przerzedzanie skupień odrośli, załadunek, rozładunek, transport i dołowanie sadzonek, melioracje agrotechniczne)	Nadleśnictwa	Brak danych dotyczących kosztów	Nadleśnictwo i podmioty współpracujące
117.	Uwzględnianie w opiniach do projektów planów zagospodarowania przestrzennego, warunków dotyczących zapewnienia ciągłości użytkowania lasów, w tym lasów ochronnych	Gminy	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gmin
118.	Budowa i remont dróg leśnych służących do celów ochrony przeciwpożarowej	Nadleśnictwa	500,0	Środki z UE, Nadleśnictwa
119.	Gospodarowanie zwierzyną dziko żyjącą (dokarmianie zwierzyny, reagowanie w przypadkach kolizji komunikacyjnych z udziałem zwierzyny, regulacja liczebności populacji zwierzyny poprzez odtów)	Nadleśnictwa, koła łowieckie, dzierżawcy i zarządcy lasów	W ramach bieżącej działalności	Środki Nadleśnictw, Budżety Gmin powiatu, koła łowieckie
120.	Monitoring zwierzyny dziko żyjącej w lasach i określenie pojemności siedliskowej dla zwierzyny łownej i zasad regulacji liczebności jej populacji	Nadleśnictwa, koła łowieckie	W ramach bieżącej działalności	Środki Nadleśnictwa, koła łowieckie, środki zewnętrzne
121.	Przeprowadzenie inwentaryzacji i waloryzacji krajobrazu oraz analiza skuteczności przepisów zapewniających ochronę krajobrazu na poziomie aktów planistycznych	Gminy, Powiat, Urząd Wojewódzki	W ramach bieżącej działalności	Budżety Gminy
Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami				
122.	Wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego	Gminy, Powiat, RZGW	W ramach bieżącej	Budżety Gmin, Budżet Państwa

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
	lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie		działalności	
123.	Doposażenie w specjalistyczny sprzęt ratowniczo-gaśniczy	Komenda Powiatowa PSP w Wołominie	115,0	WFOŚiGW, Budżety Gmin, Budżet Powiatu, Komenda Wojewódzka PSP w Warszawie, środki własne
124.	Zakup pojazdów wykorzystywanych do działań ratowniczo-gaśniczych	Komenda Powiatowa PSP w Wołominie	1 350,0	WFOŚiGW, Budżety Gmin, Budżet Powiatu, Komenda Wojewódzka PSP w Warszawie, środki własne
125.	Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i zasad bezpiecznych zachowań	Komenda Powiatowa PSP w Wołominie	2,5	WFOŚiGW, Budżety Gmin, Budżet Powiatu, Komenda Wojewódzka PSP w Warszawie, środki własne
126.	Realizacja zadań własnych dotyczących ZZR (zakłady zwiększonego ryzyka) i ZDR (zakłady dużego ryzyka) na terenie powiatu wołomińskiego	Komenda Powiatowa PSP w Wołominie	3,5	WFOŚiGW, Budżety Gmin, Budżet Powiatu, Komenda Wojewódzka PSP w Warszawie, środki własne
127.	Zakup samochodu patrolowo - gaśniczego dla Nadleśnictwa Łochów	Nadleśnictwo Łochów	150,0	Budżet Państwa, Nadleśnictwo
128.	Szkolenia w placówkach oświatowych dotyczące ochrony przeciwpożarowej w OSP Ręczaje	OSP Ręczaje	W ramach bieżącej działalności	Budżet Gminy
129.	Zakup samochodu średniego w OSP Ręczaje	OSP Ręczaje	150,0	Budżet Gminy
130.	Wymiana pokrycia dachowego w OSP Ręczaje	OSP Ręczaje	80,0	Budżet Gminy
131.	Zakup średniego samochodu ratowniczo - gaśniczego dla OSP Równe	Gmina Strachówka	750,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW
Obszar interwencji: edukacja ekologiczna				
132.	Organizacja konkursów ekologicznych	Gminne Centrum Kultury w Dąbrówce Urząd Gminy w Dąbrówce	25,0	Budżet Gminy
133.	Organizacja konkursu "Mamy rady na odpady" w gminie Tłuszcz	CKSiR w Tłuszczu	5,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW
134.	Organizacja kampanii "Zostań Ambasadorem Ekologii" w gminie Tłuszcz	CKSiR w Tłuszczu	10,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW
135.	Prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dla pracowników Urzędu Miasta Zielonka, mające na celu oszczędzanie energii Promocja i edukacja na temat energooszczędnych urządzeń i rozwiązań w gospodarstwach domowych Promowanie ruchu rowerowego	Gmina Zielonka	50,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW
136.	Działania promocyjne i edukacyjne w ramach komórek organizacyjnych Urzędu i jednostek organizacyjnych Gminy Radzymin, kampanie	Gmina Radzymin	150,0	Budżet Gminy, WFOŚiGW

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł.	Źródła finansowania
	edukacyjno- informacyjne z zakresu gospodarki niskoemisyjnej (w tym m.in.: zrównoważonego zużycia energii i ekologii)			
137.	Promocja mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii realizowanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w gminie Radzymin	Gmina Radzymin	W ramach bieżącej działalności	Budżet Gminy, WFOŚiGW
138.	Promocja transportu publicznego w gminie Radzymin	Gmina Radzymin	W ramach bieżącej działalności	Budżet Gminy, WFOŚiGW
139.	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING w gminie Radzymin	Gmina Radzymin	W ramach bieżącej działalności	Budżet Gminy, WFOŚiGW
140.	Prowadzenie edukacji ekologicznej przez pracowników Nadleśnictwa Drewnica	Lasy Państwowe Nadleśnictwo Drewnica	50,0	Środki Nadleśnictwa
141.	Wywieszanie tablic z zakresu ochrony środowiska	Lasy Państwowe Nadleśnictwo Drewnica	10,0	Środki Nadleśnictwa
142.	Prowadzenie edukacji ekologicznej przez Nadleśnictwo Łochów	Nadleśnictwo Łochów	8,0	Środki Nadleśnictwa
143.	Organizacja warsztatów przyrodniczych przez Nadleśnictwo Łochów	Nadleśnictwo Łochów	12,0	Środki Nadleśnictwa
144.	Organizacja konkursów przyrodniczo - ekologicznych przez Nadleśnictwo Łochów	Nadleśnictwo Łochów	6,0	Środki Nadleśnictwa
145.	Bieżące utrzymanie infrastruktury edukacyjnej i rekreacyjnej przez Nadleśnictwo Łochów	Nadleśnictwo Łochów	10,0	Środki Nadleśnictwa
146.	Organizowanie cyklicznych akcji "Wakacje w lesie" i "Jazz w lesie" przez Nadleśnictwo Łochów	Nadleśnictwo Łochów	120,0	Środki Nadleśnictwa

7. System realizacji programu ochrony środowiska

System realizacji programu ochrony środowiska obejmuje wiele organów, instytucji i podmiotów na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym. Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację zaproponowanych w programie działań są przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego (powiat i gminy) wraz z ich jednostkami organizacyjnymi i pomocniczymi, podmioty realizujące poszczególne zadania wymienione w harmonogramie, a także podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu. Wreszcie, jest to ogół społeczeństwa powiatu.

Realizacja programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego wymaga opracowania i wdrożenia specjalnych procedur, określających zasady współpracy wymienionych w programie podmiotów oraz określenia zasad finansowania zadań.

Wiodącą rolę przy wdrażaniu wielu celów i zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska pełnić będzie Starosta Wołomiński, prowadząc działania poprzez upoważnione osoby i odpowiednie wydziały Starostwa Powiatowego. Rolą Starosty jest inicjowanie działań wynikających z programu ochrony środowiska, koordynacja wdrażania działań, monitorowanie realizacji celów oraz zapewnienie spójności między Programem a innymi dokumentami o charakterze wykonawczym (politykami, planami i programami rozwoju), jak również planami zagospodarowania przestrzennego. Starosta składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu, nie rzadziej niż co 2 lata.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez samorząd gminny i wojewódzki oraz jednostki budżetowe im podległe. Część zadań leży w gestii organów centralnych.

Zadania z zakresu ochrony środowiska wykonują także organy administracji niezespolonej m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa, zarządy melioracji i urzędów wodnych. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Starosta współpracuje z następującymi organami i instytucjami:

- Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
- Rada Powiatu Wołomińskiego
- Zarząd Powiatu Wołomińskiego
- wydziały Starostwa Powiatowego w Wołominie (w szczególności Wydział Ochrony Środowiska)
- Powiatowa Komenda Straży Pożarnej
- Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
- Powiatowy Inspektor Weterynarii
- pozostałe jednostki organizacyjne powiatu
- Marszałek Województwa Mazowieckiego
- Sejmik Województwa Mazowieckiego
- Wojewoda Mazowiecki
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych

- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
 - Mazowiecki Zarząd Dróg
 - Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie
 - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
 - ośrodki doradztwa rolniczego
-
- Minister właściwy do spraw środowiska
 - Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
 - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Powyżej wymienione organy i instytucje wykonują zadania i sprawują kontrolę w oparciu o przepisy prawa, w zakresie objętym ich właściwością.

Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. W zarządzaniu środowiskiem biorą udział także podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Część zadań realizowana będzie przez samych mieszkańców powiatu. Ważnym elementem jest edukacja ekologiczna i komunikacja ze społeczeństwem.

Działania Starosty polegać będą na:

- ustanowieniu koordynatora działań lub komitetu koordynacyjnego czuwającego nad realizacją postanowień Programu i delegującego poszczególne zadania na pozostałych uczestników,
- powołaniu zespołu zadaniowego, związanego z realizacją programu,
- podejmowaniu współpracy i włączeniu do realizacji programu jak najszerszego grona społeczności powiatu i wszystkich interesariuszy,
- stanowieniu prawa lokalnego – w formie podejmowania uchwał oraz decyzji administracyjnych związanych z zawartością programu,
- aktywnym poszukiwaniu wewnętrznych i zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych programem zadań,
- sukcesywnym realizowaniu harmonogramu rzeczowo - finansowego i kierunków interwencji,
- umieszczaniu w corocznych budżetach i wieloletniej prognozie finansowej zadań wyznaczonych w programie ochrony środowiska,
- wprowadzaniu niezbędnych korekt w realizacji zadań, w zależności od sytuacji finansowej, organizacyjnej i prawnej powiatu,
- monitorowaniu postępów w realizacji programu oraz płynących stąd zmian i korzyści,
- wykonaniu okresowej oceny realizacji programu poprzez dwuletnie raporty,
- prowadzeniu działań promocyjnych związanych z wykonywaniem programu.

Zarządzanie środowiskiem realizowane będzie przy wykorzystaniu różnego rodzaju instrumentów, do których należą:

- instrumenty prawne i organizacyjne (ustawy, rozporządzenia, obwieszczenia a także pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, decyzje administracyjne, ustalające warunki realizacji przedsięwzięć, które umożliwiają uzyskanie najlepszych efektów w zakresie ochrony środowiska, kompetencje kontrolne),
- instrumenty ekonomiczne (opłaty, dotacje, subwencje, fundusze celowe, ulgi podatkowe, preferencyjne kredyty i pożyczki),
- instrumenty społeczne (komunikacja społeczna, dostęp do informacji o środowisku, współpraca i budowanie partnerstwa pomiędzy samorządem a społeczeństwem ,
- instrumenty planistyczne i strukturalne (plany zagospodarowania przestrzennego, strategie, plany i programy).

Kontrola realizacji programu wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania. Systematycznie oceniany będzie stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizowane przyczyny tych niespójności.

Proces uchwalania aktualizacji programu ochrony środowiska jest poprzedzony etapem opiniowania. Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Mazowieckiego.

Starosta co 2 lata sporządzi raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawi go Radzie Powiatu. W 2018 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w latach 2016 - 2017. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem programu.

System monitoringu realizacji programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoringu środowiska,
- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoringu społeczny (odczucia i skutki),
- monitoringu, inspekcji i egzekucji leżących w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego programu wybrano wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska.

Tabela 31. Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2012 r.	Stan 2013 r.	Stan 2014 r.
Długość sieci wodociągowej	km	887,7	932,8	993,83
Podłączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	29700	30761	32612
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	140419	143851	161196
Korzystający w wodociągu w % ogółu ludności	%	62,2	62,9	69,6
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	5041,9	5284,5	5408,4
Zużycie wody na jednego korzystającego	m ³ /rok	35,9	36,7	33,6
Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³ /rok	22,5	23,2	23,5
Sieć wodociągowa rozdzielcza na 100 km ²	km	93,1	97,8	101,3
Pobór wód podziemnych na cele przemysłowe	dam ³ /rok	1201	1403	1296
Zużycie wody na cele przemysłowe	dam ³ /rok	1220	1429	1320
Długość sieci kanalizacyjnej	km	625,1	657,9	689,9
Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	18329	21351	25307
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	117619	127655	151145
Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	%	52,1	55,8	65,2
Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na 100 km ²	km	65,5	69,0	72,3
Ścieki oczyszczane razem	dam ³	9116	8615	8322
Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków	sztuk	6	6	6
Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	sztuk	1	1	1
Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych według projektu	m ³ /dobę	7608	7608	7608
Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów według projektu	m ³ /dobę	12000	12000	12000
Ludność obsługiwana przez oczyszczalni ścieków	osoba	112676	126249	139563
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności	%	49,9	55,2	60,2
Równoważna liczba mieszkańców dla oczyszczalni ścieków	osoba	119416	169746	169746
Ścieki oczyszczane przemysłowe	dam ³	691	761	657
Ścieki przemysłowe oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100	100	100
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	sztuk	bd	bd	119
Zbiorniki bezodpływowe	sztuk	bd	bd	25966
Stacje zlewne	sztuk	bd	bd	8
Długość sieci kanalizacji deszczowej	km	bd	bd	bd
Długość wałów poddanych modernizacji	km	bd	bd	bd
Długość rowów melioracji szczegółowych	km	bd	bd	bd
Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu w gospodarstwach domowych	MWh	211429	214777	2100506
Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	942,8	944,9	944,8
Zużycie energii elektrycznej na 1 korzystającego (gospodarstwo domowe)	kWh	2502,6	2486,5	2404,9
Długość czynnej sieci gazowej	km	1115,088	1159,946	1161,286
Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	50064	51751	52387

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2012 r.	Stan 2013 r.	Stan 2014 r.
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	151131	155262	158095
Sieć rozdzielcza gazowa na 100 km ²	km	109,9	114,6	114,8
Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuka	34410	35370	36118
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	32918	33305	35894
Korzystający z gazu w % ogółu ludności	%	67,0	67,9	68,2
Zużycie gazu z sieci	tys. m ³	65153,3	67376,6	62597,2
Zużycie gazu z sieci na jednego korzystającego	m ³	431,1	434,0	395,9
Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m ³	290,5	296,4	271,8
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m ³	59965,7	61918,7	54570,4
Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	28,1	30,2	28,4
Kubatura budynków ogrzewanych centralnie	dam ³	2953,7	3008,3	3993,4
Liczba zmodernizowanych kotłowni	sztuk	bd	bd	bd
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	t/r	52	37	21
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ze spalania paliw	t/r	33	30	21
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	49883	46120	40373
Emisja dwutlenku siarki z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	88	93	97
Emisja tlenków azotu z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	50	58	56
Emisja tlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	39	73	40
Emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	49638	45840	40095
Liczba budynków poddanych termomodernizacji	sztuk	bd	bd	bd
Liczba miejscowości, które posiadają obwodnicę	sztuk	1	1	1
Liczba parkingów Parkuj i Jedź	sztuk	bd	bd	2
Długość wybudowanych ciągów pieszych i rowerowych	km	bd	bd	bd
Liczba nowych wiat przystankowych	sztuk	bd	bd	bd
Liczba urzędów, w których wprowadzono elektroniczny obieg dokumentów	sztuk	bd	bd	bd
Liczba planów adaptacji do zmian klimatu	sztuk	0	0	0
Liczba gmin, która rozpoznała skalę występowania "niskiej emisji"	sztuk	bd	4	8
Liczba gmin, które opracowały plan likwidacji niskiej emisji	sztuk	bd	4	7
Liczba gmin, które wykonały inwentaryzację źródeł niskiej emisji	sztuk	0	0	7
Liczba skarg mieszkańców na hałas	sztuk	bd	bd	bd
Liczba stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania	sztuk	0	0	0
Liczba przeprowadzonych kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	sztuk	bd	bd	bd
Odpady komunalne zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	ton	34391,88	36869,90	42623,46

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2012 r.	Stan 2013 r.	Stan 2014 r.
Odpady komunalne zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	kg	153,4	162,2	185,1
Odpady komunalne z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	101,4	118,2	143,0
Jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	sztuka	24	26	22
Czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	sztuka	1	1	1
Powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	ha	1,7	1,7	1,7
Dzikie wysypiska - powierzchnia, stan w dniu 31.12.	m ²	1552	1718	1305
Dzikie wysypiska - istniejące, stan w dniu 31.12.	sztuka	31	28	15
Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	ton	274,3	226,7	856,1
Liczba zlikwidowanych "dzikich" wysypisk, w tym wysypisk na terenach leśnych	sztuka	bd	bd	70
Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	ton	bd	bd	bd
Powierzchnia scalonych gruntów	ha	bd	bd	bd
Ilość środków ochrony roślin zużyta przez osoby uprawiające ziemię	ton	bd	bd	bd
Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha	bd	bd	bd
Wskaźnik lesistości	%	29,6	29,6	29,6
Powierzchnia gruntów leśnych (w tym lasów)	ha	28763,3	28762,73	28717,09
Powierzchnia lasów	ha	28265,2	28264,92	28220,36
Powierzchnia zalesiona w ciągu roku	ha	4,8	2,6	1,4
Liczba gmin posiadających inwentaryzację przyrodniczą	sztuk	0	0	bd
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	19859,4	19859,4	19859,4
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	20,82	20,8	20,8
Rezerваты przyrody	ha	168,6	168,6	168,6
Parki krajobrazowe	ha	840,0	840,0	840,0
Obszary chronionego krajobrazu	ha	18742,9	18742,9	18742,9
Użytki ekologiczne	ha	31,7	31,7	31,7
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	ha	120,0	120,0	120,0
Pomniki przyrody	sztuka	230	226	219
Tereny zieleni - parki spacerowo - wypoczynkowe	ha	40,4	40,4	40,4
Tereny zieleni - zieleńce	ha	15,80	15,80	16,17
Zieleń uliczna	ha	35,0	35,0	35,0
Tereny zieleni osiedlowej	ha	75,3	82,03	82,03
Liczba nowych obiektów terenowej infrastruktury edukacyjnej	sztuk	bd	bd	bd
Programy zapobiegania bezdomności zwierząt w gminach	sztuk	bd	12	12
Gminy, które opracowały i wdrożyły program edukacji ekologicznej	sztuk	bd	bd	bd
Wydatki ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetów gmin	tys. złotych	50845,705	62722,713	59281,659
Wydatki na oczyszczanie gmin	tys. złotych	4864,593	4100,675	4263,899
Wydatki na utrzymanie zieleni	tys. złotych	690,500	944,091	1332,413

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2012 r.	Stan 2013 r.	Stan 2014 r.
Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	tys. złotych	20923,016	24521,809	10874,020
Środki przekazane Spółkom Wodnym z budżetów powiatu i gmin	tys. złotych	bd	bd	bd
Wydatki na system systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowy	tys. złotych	8499,619	8644,790	7992,905
Wydatki na gospodarkę odpadami	tys. złotych	671,573	10040,134	22177,324

Tabela opracowana na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych, GUS 2015

8. Spis tabel

Tabela 1. Efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego	10
Tabela 2. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatu wołomińskiego w latach 2012-2014 (z zakładów szczególnie uciążliwych)	24
Tabela 3. Suma emisji zanieczyszczeń przemysłowych na terenie powiatu wołomińskiego za 2013 rok	24
Tabela 4. Suma emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem domów z terenu powiatu wołomińskiego za 2013 rok	24
Tabela 5. Suma emisji związanych z komunikacją na terenie powiatu wołomińskiego za 2013 rok	25
Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia.....	26
Tabela 7. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin	26
Tabela 8. Wyniki badania natężenia średniego dobowego ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu wołomińskiego (Generalny Pomiar Ruchu 2010, Generalny Pomiar Ruchu 2005, GDDKiA, 2011)	30
Tabela 9. Ludność zamieszkała na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu	32
Tabela 10. Postanowienia dotyczące nowych stacji bazowych telefonii komórkowej	34
Tabela 11. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w powiecie wołomińskim i jego najbliższym otoczeniu w latach 2010 - 2014	37
Tabela 12. Jakość wód płynących na terenie powiatu wołomińskiego w latach 2010 - 2014 roku	41
Tabela 13. Wyniki monitoringu krajowego wód podziemnych w latach 2008 - 2013 r. na terenie powiatu wołomińskiego	47
Tabela 14. Charakterystyka gminnych ujęć wód podziemnych na terenie powiatu wołomińskiego ...	52
Tabela 15. Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej gmin powiatu wołomińskiego (stan na dzień 31.12.2014 r.)	55
Tabela 16. Złoża w powiecie wołomińskim według Bilansu zasobów złóż kopalin (źródło: PIG-PIB, grudzień 2014 r.)	57
Tabela 17. Koncesje podlegające Marszałkowi Województwa Mazowieckiego (stan na 30.04.2015 r.)	60
Tabela 18. Koncesje udzielone przez Starostę Wołomińskiego – stan na 30.04.2015 r.	62
Tabela 19. Struktura zagospodarowania przestrzennego powiatu wołomińskiego w 2014 r.	62
Tabela 20. Użytki rolne według klas bonitacyjnych.....	65
Tabela 22. Zawartość pierwiastków w glebach powiatu wołomińskiego (w mg/kg)	70
Tabela 23. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu wołomińskiego	71
Tabela 23. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej w poszczególnych gminach powiatu wołomińskiego	73
Tabela 24. Powierzchnia lasów w poszczególnych gminach powiatu wołomińskiego (źródło: GUS, 2015 r.)	74
Tabela 25. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych z poszczególnych gmin powiatu wołomińskiego w 2014 r.	83
Tabela 26. Poziomy odzysku wybranych frakcji odpadów komunalnych w 2014 r.	85
Tabela 27. Wykaz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w powiecie wołomińskim	85
Tabela 25. Analiza SWOT w obszarze środowiska dla powiatu wołomińskiego	89
Tabela 26. Najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu wołomińskiego i cel poprawy	96

Tabela 27. Prognozy stanu środowiska na terenie powiatu wołomińskiego w perspektywie do 2023 roku	99
Tabela 28. Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska.....	169

9. Spis rysunków

Rysunek 1. Zanieczyszczenie powietrza na terenie powiatu wołomińskiego w 2014 r. (źródło: WIOŚ)	28
Rysunek 2. Przewagi poszczególnych typów emisji w stężeniach pyłu zawieszonego PM ₁₀ o okresie uśredniania wyników 24 godziny w Wołominie i Kobyłce w 2010 r. (źródło: Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej)	29
Rysunek 3. Lokalizacja stacji telefonii komórkowej i wydanych pozwoleń na nowe lokalizacje w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: mapa.btsearch.pl, stan na 13 marca 2016 r.)	35
Rysunek 4. Główne ciek powiatu wołomińskiego z uwzględnieniem terenów zagrożonych podtopieniami (kolor różowy). Źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie	39
Rysunek 5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w rejonie powiatu wołomińskiego (źródło: bazagis.pgi.gov.pl)	45
Rysunek 6. Moduł zasobów odnawialnych wód podziemnych (MZO [$m^3 \times \text{doba}^{-1} \times km^{-2}$]) w jednostkach bilansowych (źródło: RZGW Warszawa)	46
Rysunek 7. Tereny zagrożone powodzią i podtopieniami w powiecie wołomińskim (źródło: Wstępna ocena ryzyka powodziowego – Mapa obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne w woj. Mazowieckim, www.kzgw.gov.pl)	50
Rysunek 8. Mapa rozmieszczenia udokumentowanych złóż na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: baza danych MIDAS, PIG-PIB)	59
Rysunek 9. Zagospodarowanie przestrzenne na terenie powiatu wołomińskiego	64
Rysunek 10. Zawartość próchnicy w glebach powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	66
Rysunek 11. Retencja wody potencjalnie dostępnej dla roślin na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	66
Rysunek 12. Rzeczywisty zapas wody w glebach powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	67
Rysunek 13. Kwasowość gleb na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	67
Rysunek 14. Potencjalne natężenie erozji wodnej gleb na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	68
Rysunek 15. Potencjalne natężenie erozji wietrznej gleb na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	68
Rysunek 16. Rozmieszczenie gleb marginalnych na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	69
Rysunek 17. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi na terenie powiatu wołomińskiego (źródło: www.wrotamazowska.pl)	69
Rysunek 18. Prawdopodobieństwo i skutki wystąpienia sytuacji kryzysowych na terenie powiatu wołomińskiego	76
Rysunek 19. Czynne i nieczynne elektrownie jądrowe zlokalizowane wokół Polski (źródło: www.nuclear.pl)	78
Rysunek 20. Tereny objęte opracowaniem map zagrożenia i ryzyka powodziowego (źródło: http://mapy.isok.gov.pl)	81

10. Spis załączników

Załącznik 1 - Charakterystyka powiatu wołomińskiego

Załącznik 2 - Formy ochrony przyrody w powiecie wołomińskim

Załącznik 3 – Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego za lata 2013-2014